

Externe Speicher im Hochschulalltag

Zusammenfassung und Vorlesungsmitschrift

François M.M. Hendrickx
Centre de Recherche Public, Luxemburg

This article discusses some preliminary results from a 1.5 year pilot project that was carried out at the Universities of Saarbrücken and Potsdam. The project aimed at developing techniques which should help students to study more efficiently and achieve better results with the help of basic computer applications. The project resulted in a number of study units dealing with different aspects of this problem. Two of these modules, concerning the production and processing of texts that are typical for university study, are presented in this contribution. The first module concerns the production and management of abstracts and summaries, the second one deals with lecture notes. For each of these text types, hints and suggestions are given on how to process them efficiently and recyclable, using an ordinary word processor. In the case of summaries and abstracts, this results in a particular layout of the text, which (in the printed version) allows for quick overviews and structured summaries. The parallel electronic version can be used to search for particular notions and words when one is looking for information on a particular subject. To solve various problems that arise when every student in a lecture group makes his own lecture notes, it is suggested to work in small teams which produce a rough first version of the notes immediately after the lecture. These notes should be corrected and annotated by the lecturer, which results in an authorized version of the notes. It is argued that, in addition to the individual lecture notes, this authorized version forms an ideal basis for further study as well as for test preparation.

1. Einleitung

In diesem Beitrag werden in zusammengefaßter Form zwei Module zur Verarbeitung von wissenschaftlichen Informationen vorgestellt. Die Module sind im Rahmen des WINGS-Projektes entstanden, einem Gemeinschaftsprojekt der Universität des Saarlandes und der Universität Potsdam.¹ Das Projekt beabsichtigte zu untersuchen, inwiefern sich das Universitätsstudium der Geistes- und Sozialwissenschaften mit Hilfe neuer Informationstechnologien effizienter gestalten ließe. Zu diesem Zweck sind etliche Lehr-Lerneinheiten entwickelt worden. Da diese Lehr-Lerneinheiten ursprünglich als Teile eines größeren Lehr-Lernwerks geplant wurden, werden sie im folgenden ‚Bausteine‘ oder ‚Module‘ genannt.² In diesem Rahmen sind die beiden hier vorgestellten Bausteine zu verstehen. Da ich meinen Hintergrund nicht in der Schreibforschung habe, sondern in den historischen Wis-

1. Das Akronym WINGS steht für: Wissensvermittlung und INformationstechnologien in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Das Projekt lief an der Universität Potsdam und der Universität des Saarlandes vom 1.10.1992 bis zum 31.3.1994.

senschaften und in der Pädagogik, ist die schreibtheoretische Basis der beiden Bausteine begrenzt. Ich bin aber der Meinung, daß das in diesem Falle kein großes Problem darstellt: Eine Voraussetzung des Projektes war es, praktisch anwendbare Lösungen für alltägliche Probleme des Studiums zu finden. Hier sind also eher informationstechnisches Wissen, pädagogische Erfahrung und Improvisation gefragt.

Zwei Problemfelder werden in diesem Beitrag vorgestellt: das Zusammenfassen und Komprimieren von wissenschaftlichen Texten; und das Erstellen von Vorlesungsmitschriften, unter anderem mit dem Zweck, sie für eine Prüfungsvorbereitung zu optimieren.

2. Verarbeiten wissenschaftlicher Literatur – Techniken des Komprimierens

Das Komprimieren von wissenschaftlichen Texten gehört an den Hochschulen zum Alltag: Exzerpte und Zusammenfassungen erstellen, Literatur lesen und deren wichtigste Inhalte ausschreiben, sind für Studenten „tägliches Brot“. Die von den Studenten erstellten Texte gehören (wie z. B. auch Vorlesungsmitschriften, siehe dort) zu den Textsorten, die im Hochschulalltag am weitesten verbreitet sind, jedoch von ihren Verfassern am wenigsten beherrscht werden. Der Baustein „Verarbeiten wissenschaftlicher Literatur. Techniken des Komprimierens“ bietet Studenten aller Semester eine leicht zugängliche Anleitung zum Erstellen und Verbessern von eigenen Zusammenfassungen mit Hilfe einer Textverarbeitung. Die Textverarbeitung ist zur Zeit die wohl am weitesten verbreitete Anwendungsform für den Personalcomputer. Um den Anspruch der praktischen Ausführbarkeit der hier vorgeschlagenen Problemlösungen gerecht zu werden, habe ich nur die Textverarbeitung als Anwendung in Betracht gezogen und auf eine Beschreibung von eigens zum Zusammenfassen und Verarbeiten von wissenschaftliche Literatur entwickelten Programmen verzichtet.

Die Anleitung kann im Selbststudium oder auch im Rahmen einer Seminarveranstaltung durchgearbeitet werden. Sie schließt inhaltlich an die Module „Persönliche Literaturdatenbank“ und „Wissenschaftliche Textproduktion“ an.³ Das Modul umfaßt etwa 30 Seiten und enthält keine expliziten Übungen.

-
2. Im Laufe des Projektes ist entschlossen worden, die einzelnen Module so zu belassen und sie nicht mehr zu einem Lehrwerk zusammenzufügen. Die Module werden von der Universität Potsdam vertrieben. Für Auskünfte wende man sich bitte an: Dr. Thilo Köhn, Universität Potsdam, ZEIK 1, 14476 Potsdam.
 3. Das Modul „Persönliche Literaturdatenbank“ ist zur Zeit noch in Bearbeitung. Das Modul „Wissenschaftliche Textproduktion“ verfaßten Dr. Eva-Maria Jakobs und Sylvie Molitor-Lübber. Es wird wie alle anderen Module von der Universität Potsdam vertrieben. Siehe Anmerkung 2.

Es ist so aufgebaut, daß zunächst der Begriff ‚Zusammenfassung‘ untersucht wird. Die verschiedenen klassischen Arten und Medien der Zusammenfassung werden mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen vorgestellt. Diese klassischen Formen sind: Unterstreichen und Markieren, Karteikarten und ausgeschriebene Zusammenfassungen. Es wird ausgeführt, daß jedes dieser Verfahren für bestimmte Zwecke geeignet ist und daß es folglich einen Zusammenhang zwischen ‚Verfahren‘ und ‚Zweck‘ der Zusammenfassung gibt.

Die erforderlichen Vorkenntnisse für dieses Modul beschränken sich auf Basiskenntnisse der Textverarbeitung. Als materielle Ausstattung reicht ein handelsüblicher PC oder Macintosh mit Textverarbeitungsprogramm und die dazugehörigen Handbücher.

2.1 Zusammenfassen mit Hilfe von Textverarbeitungsprogrammen

Von den klassischen Verfahren eignen sich vor allem Karteikarten und ausgeschriebene Zusammenfassungen zur Weiterverarbeitung mittels Textverarbeitungsprogrammen. Das Zusammenfassen mit Hilfe von Karteikarten wird ausführlich im Modul „Persönliche Literaturdatenbank“ behandelt. Das Modul „Verarbeiten wissenschaftlicher Literatur“ beschränkt sich daher auf die ausgeschriebene Zusammenfassung. Die computerunterstützte Textverarbeitung kann hier vor allem in drei Bereichen gute Dienste leisten:

- Lesbarkeit und Gestaltung;
- Informationserschließung;
- Wieder-/Weiterverwendbarkeit.

Wir werden jetzt diese Aspekte kurz unter die Lupe nehmen.

2.1.1 Lesbarkeit, Wieder- und Weiterverwendbarkeit

Was die Lesbarkeit betrifft, so ist eine computergestaltete Zusammenfassung in aller Regel einer handschriftlichen Fassung vorzuziehen. Und auch in der Gestaltung kann man einiges tun, um die Zusammenfassung zu verbessern. Es ist nicht nur so, daß eine gut gestaltete Zusammenfassung angenehmer zu lesen ist als ein ohne Sorgfalt zusammengewürfeltes Exzerpt, sondern eine gute Gestaltung kann auch erheblich dazu beitragen, die in der Zusammenfassung enthaltenen Informationen besser zu erschließen, und damit deren Informationswert zu erhöhen. Jeder, der regelmäßig Zusammenfassungen schreibt, wird diese Regel bewußt oder unbewußt anwenden, indem er seine Zusammenfassung gliedert, wichtige Teile markiert, eigene Bemerkungen, Kritik oder Anregungen mit einbringt usw. Die Textverarbeitung mit ihren Möglichkeiten zur Textgestaltung kann hier wichtige Unterstützung leisten. Wir kommen gleich darauf zurück.

Ein zweiter offensichtlicher Vorteil beim Einsatz der Textverarbeitung zur Erstellung von Zusammenfassungen ist, daß die so verfaßten Texte wieder- und weiterverwendbar sind. Wenn Veränderungen oder Ergänzungen anfallen, paßt man eine Zusammenfassung, die als Computerdatei existiert, einfach an, während man eine

handschriftliche Zusammenfassung gegebenenfalls mühsam neu schreiben müßte. Außerdem ist es unter Zuhilfenahme eines Textverarbeitungsprogramms einfach, Teile aus einer schon existierenden Zusammenfassung zu kopieren und sie dann in einen anderen Text einzufügen, ohne diese Teile neu schreiben zu müssen.

Die verbesserte Erschließbarkeit der in der Zusammenfassung erhaltenen Informationen ist ein weiterer wesentlicher Vorteil. Die Informationserschließung hängt, wie schon erwähnt, unmittelbar mit der verbesserten Gestaltung der Computer-Zusammenfassung zusammen. Darauf wollen wir jetzt etwas näher eingehen.

2.1.2 Gestaltung und Erschließbarkeit

Gestaltung und Erschließbarkeit hängen eng zusammen. Das Hauptproblem, an dem sich dieses Modul orientiert, ist das der Zugänglichkeit der Information in Zusammenfassungen. Beliebige Informationen in handgeschriebenen Zusammenfassungen lassen sich grundsätzlich nur schwierig wiederfinden. Man müßte, auf der Suche nach einer bestimmten Information, die ganze Zusammenfassung durchlesen, bis man das, was man sucht, gefunden hat. Ansonsten ist man auf das Gedächtnis angewiesen: Wenn man etwas Bestimmtes sucht, muß man sich zuerst daran erinnern, in welcher Zusammenfassung die gewünschte Information enthalten ist, und zweitens, wo in dieser Zusammenfassung sich das Gesuchte befindet. Die Textverarbeitung kann da eine gewisse Hilfe bieten, obwohl natürlich eigens für die Informationssuche entwickelte Programme sehr viel mächtiger sind.⁴ Um die Textverarbeitung bei der Informationssuche sinnvoll einzusetzen, ist es wichtig, die Zusammenfassungen ‚richtig‘ zu gestalten.

Vorweg sei klargestellt, daß in diesem Ansatz jede einzelne Zusammenfassung in einer eigenständigen Datei abgelegt wird. Die einzelnen Dateien werden schon beim Erstellen nach einem bestimmten Muster aufgebaut und gestaltet. Die erste Gestaltungsmaßnahme besteht darin, die Zusammenfassung inhaltlich wie optisch in drei Ebenen zu trennen:

- eine Ebene für wörtliche Zitate;
- eine zweite Ebene, die den allgemeinen Gedankengang des Autors darstellt;
- schließlich eine Ebene, die die eigenen Gedanken und Bemerkungen oder Fragen enthält.

Diese Ebenen werden optisch getrennt, indem man sie unterschiedlich formatiert oder mittels unterschiedlicher Schriften oder Schriftattribute voneinander abhebt. Man könnte z. B. die wörtlichen Zitate mittels Kursivsatz kennzeichnen und die eigenen Kommentare in einer anderen Schrift klar vom restlichen Text trennen. Damit ist der erste wichtige Schritt zur besseren Erschließung der Informationen schon getan.

4. Es handelt sich hier vor allem um sogenannte Textretrieval-Programme. Diese sind üblicherweise in volltextfähige Datenbanken wie AskSam oder WordCruncher eingebaut

Der zweite Schritt besteht darin, daß man der so erstellten Zusammenfassung einige Attribute mitgibt. Das erste ist selbstverständlich eine bibliographische Angabe, die die üblichen Daten wie Autor, Titel usw. enthält. Die bibliographische Angabe kommt an erster Stelle in der Zusammenfassung, ganz oben im Dokument. Als nächstes wird ein „Abstract“ oder „Regest“ erstellt. Dieses Abstract enthält in nicht mehr als sechs Zeilen eine nochmalige knappe Zusammenfassung der Zusammenfassung. Es ist klar, daß ein derartiges Abstract erst am Ende der Bearbeitung erstellt werden kann. Man sollte es aber hinzufügen, weil es erstens einen schnellen Überblick über die in der Zusammenfassung enthaltenen Informationen gibt, zweitens weil es hilft zu überprüfen, ob man den Inhalt vom Text verstanden hat (wenn man nicht in der Lage ist, den Text nochmals knapp zusammenzufassen, heißt das auch oft, daß man den Text noch nicht vollständig verstanden hat). Zu guter Letzt ist ein Abstract aber auch eine wichtige Hilfe, wenn man auf der Suche nach einer ganz bestimmten Zusammenfassung die Flut von Texten, die sich auf einer Festplatte nun einmal ansammelt, durchgehen muß. Um diese Aufgabe zu erleichtern, kann man z. B. den Dateimanager einer Textverarbeitung zu Hilfe nehmen. Der Dateimanager ist der Teil eines Textverarbeitungsprogramms, in dem man eine Liste der schon erstellten Texte aufrufen und anschließend entscheiden kann, welche Texte zur Bearbeitung geöffnet werden sollen (in Word erreicht man den Dateimanager mittels ‚Datei-Übertragen-Öffnen‘, in WordPerfect mittels ‚F5‘). Der Dateimanager erlaubt es, sich die Datei nur anzuschauen (‚Vorschaumodus‘), ohne sie tatsächlich zu öffnen.⁵ Man sieht in diesem Modus auf dem Bildschirm nur die ersten Zeilen des Dokuments.

Wenn das Abstract an zweiter Stelle in die Zusammenfassung aufgenommen wird (nämlich direkt hinter der bibliographischen Angabe), kann man schon im Vorschaumodus mit Hilfe des Abstracts entscheiden, ob es sich hier um die gesuchte Zusammenfassung handelt. Damit entfällt das leidige und langsame Öffnen-und-wieder-Schließen von Dateien, bis man die richtige Datei gefunden hat.

Das dritte Element, das der Zusammenfassung hinzugefügt wird, ist die Schlagwortliste. Die Schlagwortliste ist wichtig, weil sie erlaubt, eine Zusammenfassung auch dann wiederzufinden, wenn unter bestimmten Oberbegriffen gesucht wird. Ein Beispiel: Ein Student schreibt eine Arbeit zum Thema ‚Wiedervereinigung‘.⁶ Dazu exzerpiert er einen Zeitungsartikel mit dem Titel: ‚„Endlich ein vernünftiges Auto fahren!“ Begegnungen an der Mauer im Oktober 1989‘ aus der Mainzer Post vom 1.11.1989. Der Artikel besteht aus Interviews mit Berlinern, die erzählen, wie

5. Eine Datei wird geöffnet, wenn sie tatsächlich zur Bearbeitung im Arbeitsspeicher des Computers geladen wird. Das dauert je nach Umfang der Datei immer eine gewisse Zeit. Im Vorschaumodus wird die Datei aber nur auf dem Bildschirm angezeigt, ohne daß sie tatsächlich im Arbeitsspeicher geladen wird. Man kann die Datei in diesem Modus natürlich nicht bearbeiten, dafür verläuft das Anzeigen viel schneller als das vollständige Öffnen, und gerade darin liegt der Vorteil dieser Methode.

6. Wo Student steht, ist selbstverständlich auch Studentin gemeint.

sie den Fall der Mauer erfahren. Das Wort ‚Wiedervereinigung‘ kommt im Text nicht vor, trotzdem sollte man den Artikel natürlich dem Thema ‚Wiedervereinigung‘ zuordnen können. Somit wäre also ‚Wiedervereinigung‘ ein guter, d. h. sinnvoller, Eintrag für die Schlagwortliste. Eines der Ziele der Schlagwortliste ist nämlich, den Text über abstraktere Begriffe und allgemeinere Kategorien besser zugänglich zu machen. Das Suchen geschieht wieder über den Dateimanager der Textverarbeitung: Dieser hat die Möglichkeit, in allen Texten gezielt nach dem Vorkommen eines Wortes oder einer bestimmten Wortkette zu suchen. Die Ergebnisse werden in einer Liste präsentiert. In dieser Liste kann man sich die einzelnen gefundenen Dateien anschauen, wie in Abbildung 1 gezeigt ist. Mit Hilfe des Abstracts, der Schlagwortliste und der bibliographischen Angabe, die man im Vorschaumodus auf dem Bildschirm sehen kann, wird es möglich zu entscheiden, ob diese Zusammenfassung die gewünschte ist oder nicht.

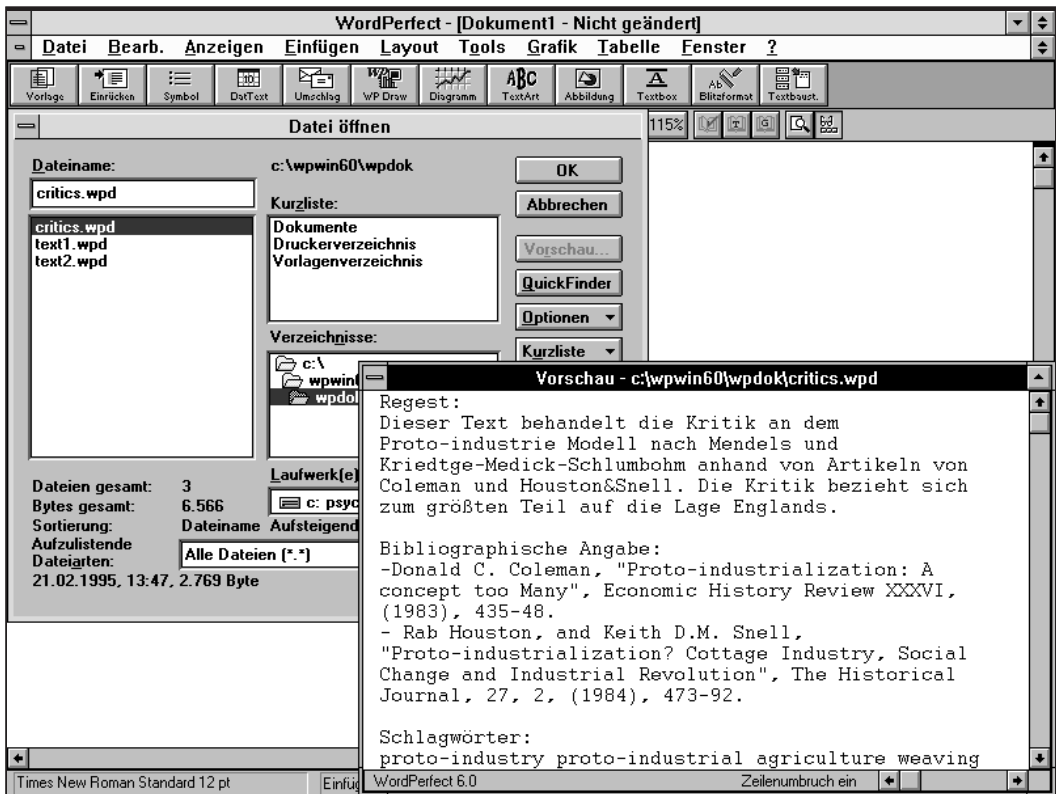


Abb. 1: Datei-Manager von Word-Perfect

2.1.3 Die Zusammenfassung in der Gruppe

Das letzte Element, das noch der Zusammenfassung hinzugefügt wird, ist ein Index. Mittlerweile verfügen fast alle Textverarbeitungsprogramme über eine Indizierungsfunktion. Diese wird in der Zusammenfassung eingesetzt, um am Ende der Zusammenfassung eine Stichwortliste zu erzeugen. Der Index bietet einen zusätzlichen Zugang zu der Zusammenfassung an, und erlaubt es, schnell zu entscheiden,

ob diese oder jene Zusammenfassung die gesuchten Informationen enthält oder nicht. Außerdem ist ein Index sehr hilfreich bei Gruppenarbeiten: Wenn nicht jeder der Gruppe alle Texte lesen will oder kann (z. B. weil es zu viele sind), kann jedes Mitglied der Gruppe seine Zusammenfassungen so gestalten, daß sie auch für die anderen zugänglich sind. Wenn jeder die Zusammenfassungen nach den hier erteilten Vorschlägen gestaltet und ausdrückt, wäre eine optimierte Zugänglichkeit jedenfalls gesichert.

2.2 Praktische Erfahrungen

Die praktischen Erfahrungen, die wir mit diesem Modul gemacht haben, zeigen folgendes:

Die Studenten konnten sich anfangs nur zögernd dazu entscheiden, von der handschriftlichen zur computerunterstützten Zusammenfassung überzugehen. Die Ursachen lagen vor allem im zusätzlichen Arbeitsaufwand, die dieser Übergang mit sich bringt, sowie in den ungenügenden Kenntnissen bezüglich der Textverarbeitung. Außerdem waren manche Studenten der Meinung, sie würden sich handschriftliche Zusammenfassungen besser merken.

Als positiv wurde allerdings von den Studenten vermerkt, daß die Trennung in drei Ebenen mehr Übersichtlichkeit bringt. Ebenfalls positiv beurteilt wurden die stark verbesserte Gestaltung und Lesbarkeit sowie die Wiederverwendbarkeit der computerunterstützten Zusammenfassungen.

3. Vorlesungsmitschriften

Das zweite Modul, das hier vorgestellt werden soll, betrifft die Vorlesungsmitschriften. Eine nicht-repräsentative Umfrage unter Studenten an der Universität des Saarlandes ergab, daß 92 Prozent aller Befragten mit ihren Vorlesungsmitschriften unzufrieden waren. Die Probleme, die dabei zutage kamen, variierten von: „Ich kann es nachher nicht mehr lesen“ bis: „Ich habe die Vorlesung inhaltlich nicht verstanden“. Als zentrales Problem stellte sich aber heraus, daß die Befragten ihre Mitschriften nicht als adäquate Wiedergabe der Vorlesung betrachteten.

Die Lösung für dieses Problem, die in diesem Beitrag sowie in dem Modul „Vorlesungsmitschriften“ vorgestellt wird, heißt Gruppenmitschrift: eine Gruppe von drei oder vier Studierenden erstellt gemeinsam eine Mitschrift. Jeder der Beteiligten schreibt während der Vorlesung wie gewohnt mit, erst nachher setzen sie sich zusammen und erstellen aus den individuellen Mitschriften eine gemeinsame Mitschrift. Diese Gruppenmitschrift wird dem Dozenten übergeben. Dieser kommentiert oder korrigiert die Mitschrift und gibt sie den Studenten zurück. Die Studenten bekommen somit eine autorisierte Mitschrift, während der Dozent eine Rückmeldung über die didaktische und inhaltliche Effizienz seiner Vorlesung erhält.

Wie schon beim vorherigen Modul beschränken sich die erforderlichen Vorkenntnisse für dieses Modul auf Basiskenntnisse der Textverarbeitung. Als materielle Ausstattung reicht ein handelsüblicher PC oder Macintosh mit Textverarbeitungsprogramm und die dazugehörigen Handbücher.

3.1 Die Vorlesung als Problem

Die Qualität einer Vorlesungsmitschrift kann von vielen Faktoren negativ beeinflusst werden. Viele dieser Störfaktoren behindern die Studenten vor allem in der individuellen Arbeit. Hingegen sind diese Faktoren in der Gruppe weniger wirksam oder sogar ganz behebbbar. Das erste Problem liegt in der Organisation der Vorlesung: Die Studenten sind während einer Vorlesung weitgehend passiv. Das didaktische Prinzip vieler Vorlesungen ist immer noch „Vorkauen, auswendig-lernen-lassen, Prüfen“. Diese Organisationsform der Einwegkommunikation hat für alle Beteiligten wesentliche Nachteile:

- Die Studenten beteiligen sich, wie schon erwähnt, nicht aktiv an der Vorlesung. Sie sitzen und schreiben. Auf die Dauer wirkt sich dies nachteilig auf Konzentration und Motivation aus.
- Der Dozent ist aber ebenfalls auf sich gestellt. Er präsentiert den Lehrstoff, hat aber keine Rückmeldung, ob das, was er erzählt, auch wirklich ankommt, d. h., ob die Studierenden auch wirklich verstehen und aufnehmen, was ihnen geboten wird.

Ansonsten gelten für die Studierenden natürlich auch die Faktoren, die das Mitschreiben im Allgemeinen beeinflussen:

- die Tagesform;
- die Motivation für das Thema der Vorlesung;
- die Frage, ob der Dozent oder die Dozentin motivierend ist, usw.

3.2 Eine Lösung: Die Gruppenmitschrift

Eine mögliche Lösung ist die schon erwähnte Gruppenmitschrift. Stellen wir uns vor, eine Gruppe von etwa vierzig Studenten hört eine Vorlesung. Zu Beginn der Vorlesung wird abgesprochen, Gruppenmitschriften anzufertigen.⁷ Pro Sitzung formiert sich eine Dreier- oder Vierergruppe, die die ‚Mitschrift der Woche‘ erstellen wird. Das heißt also, daß in den nächsten Wochen jeweils andere Gruppen diese Aufgabe übernehmen.

Die einzelnen Mitglieder der Gruppe schreiben wie gehabt mit, nur achten sie jeweils auf einen besonderen Bestandteil der Vorlesung, z. B.:

- Student A achtet auf der Gliederung der Vorlesung;
- Student B achtet auf Beispiele;

7. Als Dozent hat man ohne weiteres die Möglichkeit, dies durchzusetzen, indem man darauf hinweist, daß man für einen effizienteren Unterricht die Rückmeldung der Studierenden benötigt.

- Student C achtet auf Definitionen/Modelle;
- und Student D achtet auf Fremdwörter/Jargon.

Wer auf welche dieser Bestandteile achtet, ist Sache der Studenten selbst. Die Vorteile der Aufgabenverteilung liegen auf der Hand: Jeder einzelne braucht sich nur auf seine Aufgabe zu konzentrieren. Ein Beispiel: Student B versucht, das Beispiel so vollständig wie möglich mitzuschreiben, die anderen Mitglieder der Gruppe können sich kurz entspannen oder ihren eigenen Mitschriften überarbeiten. Ähnlich geht es im Falle einer Definition, eines Fremdwortes oder eines neuen Gliederungspunktes. (Im Modul „Vorlesungsmitschrift“ wird erläutert, wie man z. B. einen neuen Gliederungspunkt in der Vorlesung erkennen kann.)

Nach der Vorlesung setzt sich die Gruppe zusammen und erstellt aus ihren jeweiligen Mitschriften eine gemeinsame Mitschrift. Dies ist die Phase, in der der Computer sinnvoll eingesetzt werden kann: Mit Hilfe einer Textverarbeitung werden aus den jeweiligen Mitschriften die Teile übernommen, die man für die endgültige Mitschrift braucht. Dann geht die neue Mitschrift in ausgedruckter Form und auf Diskette zum Dozenten. Dieser kommentiert und/oder verbessert daraufhin die Mitschrift und schickt den Studenten die korrigierte und kommentierte Fassung zurück. Diese autorisierte Mitschrift wird kopiert und allen Studenten zur Verfügung gestellt.

3.3 Vorteile von Gruppenmitschriften

Dieser Vorgang hat für alle Beteiligten etliche Vorteile. Für die Studenten ist es günstig, daß sie direkt nach der Vorlesung den Stoff noch einmal wiederholen müssen. Dies ist sehr wichtig, betrifft aber offensichtlich nur die Gruppe, die die Mitschrift der Woche erstellt. Deshalb wäre es nicht verkehrt, auch die anderen Studenten dazu zu ermutigen, sich in kleinen Gruppen zusammensetzen und am Ende der Vorlesung eine gemeinsame Mitschrift zu erstellen, damit der Wiederholungseffekt für alle wirksam wird.⁸

Der zweite Vorteil ist, daß man in der Gruppe mehr sieht als alleine. Was vielleicht dem einzelnen Studenten entgangen wäre, bleibt in der Gruppe leichter „hängen“. Das Problem, daß man seine eigene Mitschrift nicht als adäquate Wiedergabe der Vorlesung empfindet, wird damit erheblich verringert: zusammen hat man eine viel größere Chance, eine gute Mitschrift zu produzieren, als alleine. Auch ist man in der Gruppe viel weniger von der Tagesform und von der eigenen Motivation und Laune abhängig. Die Gruppe, die für die Mitschrift der Woche verantwortlich ist, wird mit gesteigerter Motivation an ihrer Aufgabe arbeiten, weil sie unter einem gewissen Leistungsdruck steht. Alle anderen in der Vorlesungsgruppe haben aber auch große Vorteile: sie können ihre eigenen Mitschriften anfertigen, haben aller-

8. Allzuviel sollte man von einem derartigen Aufruf allerdings nicht erwarten: Die Studenten stehen während des Semesters unter erheblichem Zeitdruck, und es ist offensichtlich, daß die Motivation allmählich nachläßt.

dings weniger Streß beim Mitschreiben, weil sie wissen, daß sie am Ende ohnehin eine autorisierte Mitschrift bekommen.

Auch für den Dozenten gibt es Gewinne. Er bekommt über die ersten Fassungen der Mitschriften einen guten Einblick in die Effizienz der eigenen Lehre. Stellt er bei der Korrektur der Mitschrift fest, daß bestimmte Inhalte gar nicht oder nur unzureichend verstanden worden sind, so kann er dies in der Mitschrift vermerken und es notfalls auch in der nächsten Vorlesungssitzung noch erwähnen oder erläutern. Das ist allemal besser, als eine Vorlesung zu halten, deren Wirkungsgrad bis zur Prüfung unklar bleibt. Über Gruppenmitschriften kann somit die Effizienz der Lehre verbessert werden. Es ist dabei zu erwarten, daß mehr Studenten die entsprechenden Klausuren und Prüfungen bestehen werden. Hauptgrund dafür ist, daß man durch Gruppenmitschriften trotz der einseitigen Kommunikationsstruktur von Vorlesungen eine Interaktion aufbaut, mittels derer man sich gegenseitig über den jeweiligen Stand und Fortschritt in der Vorlesung informieren kann. Ein weiteres Vorteil ist, daß man auch als Lehrender am Ende der Vorlesung eine komplett ausgearbeitete Version der Mitschrift der eigenen Vorlesung hat und damit die Grundlage für eine Prüfung oder eine Klausur festgeschrieben worden ist.

3.4 Praktische Erfahrungen

Praktische Erfahrungen im ersten Feldversuch haben mittlerweile gezeigt, daß die Gruppenmitschrift mit Autorisierung eine effektivere Art des Mitschreibens ist als die individuelle Mitschrift. Sowohl die Studenten als auch der Dozent waren mit der Technik sehr zufrieden. Die Studenten hatten das Gefühl, eine umfassendere und besser strukturierte Mitschrift zur Verfügung zu haben. Auch der Dozent war zufrieden und meinte, die Einsichten, die er in die Entwicklung der Studenten bekam, seien den zusätzlichen Aufwand sicherlich wert. Die Tatsache, daß er die Mitschriften nach der Vorlesung korrigieren konnte, hat ihn z. B. darauf aufmerksam gemacht, daß den Studenten die Einordnung der Vorlesung in den gesamten Stoffbereich entgangen war. Dies hat ihn dazu veranlaßt, gerade in diesem Bereich etwas aufmerksamer vorzugehen.

Mittlerweile werden die Mitschriften den Studenten per Gopher und auf dem lokalen FTP-Server zur Verfügung gestellt. Der Vorteil davon ist, daß die Studenten diese Dateien auf Diskette kopieren können und somit eine elektronische Version der autorisierten Mitschrift zur Verfügung haben, die sie neben der eigenen Version der Mitschrift zur Prüfungsvorbereitung benutzen können.

4. Ausblick

Ziel des WINGS-Projektes, und somit der in dem Projekt verfaßten Module war es zu untersuchen, inwieweit sich das Studium unter Anwendung von neuen Informationstechnologien verbessern ließe. In dieser Hinsicht hoffe ich mit diesem Beitrag zweierlei gezeigt zu haben. Erstens ist es sicherlich so, daß der Computer beim

Erstellen und Verwalten von externen Informationsspeichern (wie Exzerpten oder Vorlesungsmitschriften) im Hochschulalltag einiges zu leisten vermag, und daß es durchaus möglich ist, auch althergebrachte und praxiserprobte Arbeitstechniken mit Hilfe des gezielten Einsatzes des Computers weiter zu optimieren, auch wenn man auf teure und aufwendige Spezialprogramme verzichtet. Die Möglichkeiten der modernen Textverarbeitungsprogramme reichen in vielen Fälle völlig aus.

Auf der anderen Seite ist der Computer nicht das Allheilmittel, das manche sich erhofft haben. Viele im Hochschulbereich, die dies am eigenen Leibe erfahren haben, resignieren deshalb. Die praktischen Erfahrungen im WINGS-Projekt haben auch uns gezeigt, daß der Computer bei der wissenschaftlichen Arbeit nicht immer eine Hilfe ist, ja sich sogar als Hindernis entpuppen kann. Dies trat vor allem dann auf, wenn man die Technik abverlangte, wesentliche Teile der eigenen Arbeit zu übernehmen. Aber denken muß man immer noch selber! Der Computer kann nur in gewissen Bereichen unterstützen – und auch dort nur beschränkt. So ist im Falle der Vorlesungsmitschrift die Rolle des Computers recht marginal. Die Denkarbeit leisten die Studenten und der Dozent, der Computer übernimmt scheinbar nur einige Gestaltungsaufgaben. Nichtsdestotrotz war es gerade in diesem Beispiel der Computer, der einen schnellen Austausch und eine schnelle Aufarbeitung der Texte erlaubte und damit die Gruppenmitschrift (die es zweifelsfrei auch ohne Computer geben könnte) zu einer praktisch realisierbaren Technik machte.