Wie schreibe ich eine gute Diplomarbeit?

Andreas Möller, Christian Stehno, Bernd Westphal, Torsten Wolter Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

15. Juli 2002

Vorwort

Der vorliegende Text ist im Rahmen eines Seminars "Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten" im WS 99/00 entstanden und faßt einige — aus unserer Sicht — empfehlenswerte Anregungen zum Thema zu einem Leitfaden für die Erstellung einer Diplomarbeit zusammen.

Zur Bezeichnung unbestimmter Personen, die jeweils weiblich oder männlich sein können, verwenden wir im folgenden eine Mischform, die sich aus dem (von uns so gewählten) Weltmodell "alle Studierenden sind männlich, alle anderen Personen sind weiblich" ergibt (vgl. [3]).

1 Was ist eine Diplomarbeit?

Mit der Diplomprüfung soll u.a. geprüft werden, ob man wissenschaftlich arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden kann. Durch die Diplomarbeit soll genau diese Fähigkeit unter festen Zeitvorgaben durch selbständige Arbeit gezeigt werden (vgl. DPO, §§1,2,26)

Dabei bezieht sich das wissenschaftliche Arbeiten in erster Linie auf die Technik und den Stil. Besonders hervorzuheben sind die in Deininger et al. [3, S. 58] aufgeführten Kriterien¹: Kenntnisse und Fähigkeiten, Systematik und Wissenschaftlichkeit, Initiative und Einsatz, Selbständigkeit, Qualität der Ergebnisse, Präsentation der Ergebnisse. Die Frage der wissenschaftlichen Relevanz des Themas, wie sie etwa bei Chinneck [2] herausgestellt wird, ist zwar nicht zu vernachlässigen, aber bei einer Diplomarbeit zweitrangig und vor allem Aufgabe der Betreuerin.

2 Wie finde ich ein Thema und eine Betreuerin?

2.1 Thema

Zu den wichtigsten Schritten bei der Vorbereitung einer Diplomarbeit gehört die Wahl des Themas. Diese Entscheidung ist mit Bedacht zu treffen und dies sollte in Ruhe geschehen und nicht übereilt werden.

Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, ein Thema für eine Diplomarbeit zu finden.

¹Wenngleich kaum ein Gutachter starr nach diesen Einordnungen vorgehen wird.

Es empfiehlt sich, sich frühzeitig im Fachbereich umzuhören und auszuloten, an welchen Projekten und Aufgaben gerade gearbeitet und geforscht wird, um ein Bild davon zu bekommen, in welchem Gebiet Themen für Studien- und Diplomarbeiten anfallen.

Die Teilnahme an Vertiefenden Lehrveranstaltungen und Seminaren verschafft einen guten Überblick und hilft, eigene Ideen und Interessen an Themengebieten festzustellen.

Wer sich für eine gewisse Problematik oder Grundfrage interessiert, kann am besten in der entsprechenden Abteilung Ausschau halten. Dabei ist es sinnvoll, die Schwarzen Bretter und anderen Aushänge im Auge zu behalten, denn dort werden häufig Ankündigungen gemacht, welche Arbeiten zur Zeit anstehen, und bei wem sie absolviert werden sollen.

Eine weitere Quelle ist das WWW, in Oldenburg speziell die Webseiten der Informatik². Auch dort finden sich auf den Seiten der einzelnen Arbeitsgruppen, u.a. Hinweise auf vertiefende Vorlesungen, Projekte, und Themen für Studien- und Diplomarbeiten.

Es empfiehlt sich, hierbei stets beide Quellen im Auge zu behalten, denn manche Themen werden nur an den Schwarzen Brettern und andere nur auf den Webseiten angekündigt.

Wer diese Methode der Themenauswahl bevorzugt, bekommt Betreuerin und Arbeit meist im "Doppelpack".

Wer jedoch eigene Vorstellungen von einem Thema hat und auch eigene Ideen und Interessen umsetzen möchte, wird sich ein Thema selbst aussuchen und damit zu potentiellen Betreuerinnen gehen.[3, S. 22]

Eine Arbeit mit interessantem Thema liefert die Motivation, sich sechs Monate lang damit zu beschäftigen, deshalb ist die Wahl eines Themas so wichtig.

Bei der Entscheidung, welches Thema für die Diplomarbeit gewählt wird, können eine Reihe von Quellen wichtige Informationen liefern:

- Kommilitonen, die bereits Diplomarbeiten schreiben oder geschrieben haben. Deren einschlägige Erfahrungen mit ihren eigenen Themengebieten können einen guten Überblick bieten. Auch die Fachschaft kann hier unter Umständen weiterhelfen.
- 2. Andere Diplomarbeiten lesen.

Diplomarbeiten anderer Kommilitonen sind eine gute Quelle, denn häufig werden hier Ideen für weiterführende Arbeiten präsentiert. Arbeiten mit ähnlichen Themen können neue Ideen anregen oder konkretisieren.

3. Gespräche mit den potentiellen Betreuerinnen führen.
Was ist der Inhalt und der Zweck der Arbeit? Welche

Was ist der Inhalt und der Zweck der Arbeit? Welche Vorraussetzungen sind mitzubringen (z.B. die Beherrschung einer bestimmten Programmiersprache, gewisse Vorlesungen im Vertiefungsfach, u.ä.). Hierbei läßt sich auch in Erfahrung bringen, wie intensiv die Betreuung sein wird.

Es ist notwendig, den Schwierigkeitsgrad der Arbeit abzuschätzen. Ist das Thema anspruchsvoll, besteht die Möglichkeit, eine "glänzende" Leistung zu bringen, allerdings ist die Gefahr des Scheiterns hierbei größer als bei einer Arbeit mit einem "Durchschnittsthema". [3, S. 22]

2.2 Betreuerin

Die Frage, welche Betreuerin in Frage kommt, ist zwar nicht so wichtig, wie die nach dem Thema der Arbeit, aber keineswegs zweitrangig.

Oftmals gehen Thema und Betreuerin einher, denn gewisse Mitarbeiter im Fachbereich arbeiten an bestimmten Projekten, bei denen auch Themen für Diplomarbeiten anfallen.

Dennoch sollte keine x-beliebige Betreuerin gewählt werden. Mit dieser Person muß der Diplomand die nächsten sechs Monate lang auskommen und sich – nach Möglichkeit –

²http://www.informatik.uni-oldenburg.de/

einmal alle ein bis zwei Wochen treffen. Dabei spielt natürlich eine große Rolle, daß keine persönlichen Antipathien im Wege stehen. Sollte dies der Fall sein, ist es empfehlenswert, eine andere Betreuerin zu suchen. [3, S. 23]

Die Betreuerin wird eine gute Betreuung für eine Arbeit liefern, wenn sie selbst ein Interesse an dem Thema zeigt. Deshalb sollte ein Gespräch mit der potentiellen Betreuerin deren Motivation und Einsatzbereitschaft klären. Sind diese hoch, ist mit viel Hilfestellung und Bereitschaft zum Treffen zu rechnen. [3, S. 23]

Wer sich selbst ein Thema aussucht, sollte sich eine dazu passende Betreuerin auswählen. Hierbei wäre es angebracht, mit den Mitarbeiterinnen des Fachbereiches, bzw. der Abteilung persönliche Gespräche zu führen, ob diese eine Diplomarbeit zum ausgesuchten Thema überhaupt und in welchem Umfang betreuen möchten und können.

3 Wie melde ich meine Arbeit an?

Nach der Einigung auf ein Thema ist die Anmeldung der nächste wichtige Schritt. Dieser Termin ist nicht zu unterschätzen. Insgesamt stehen ab diesem Datum noch maximal 6 Monate zur Verfügung, bis alles fertig sein muß. Nur in Ausnahmen wird eine Verlängerung von maximal 3 Monaten gewährt.

Die Anmeldung umfasst mehrere Punkte. Wenn noch keine Fachprüfung gemacht wurde, muß zusätzlich zur Zulassung zur Diplomarbeit auch die Zulassung zur Diplomprüfung beantragt werden, beides auf dem grünen Vordruck aus dem Prüfungsamt. Diesem ist auf jeden Fall eine Kopie des Vordiploms beizufügen, wenn diese noch nicht vorliegt – ohne Vordiplom geht nichts! Außerdem braucht das Prüfungsamt eine aktuelle Immatrikulationsbescheinigung. Als weiteres Formular wird eine Bestätigung benötigt, daß bislang noch keine Diplomarbeit endgültig **nicht** bestanden wurde. Beide Papiere bekommt das Prüfungsamt – hier ist Frau Ring derzeit für die Informatik zuständig.

Das dritte Formular ist speziell für die Diplomarbeit. Hierauf werden das vorher abgesprochene Thema sowie die beiden Betreuerinnen eingetragen. Außerdem legt dessen Datum den Beginn der Arbeit fest. Dazu sollte vorher mit der Erstgutachterin abgesprochen worden sein, auf welches Datum dieser Beginn gelegt wird. Im allgemeinen sinnvoll und bei aufwendigen Arbeiten unabdingbar ist eine gewisse Einarbeitungszeit, die zwischen Themenabsprache und offiziellem Beginn liegt. Entweder leitet die Betreuerin das Formular an den Prüfungsausschuß weiter, oder es wird mit den beiden anderen an das Prüfungsamt gegeben.

Die Benennung einer möglichen Zweitgutachterin ist optional, aber sehr zu empfehlen. Die Wahl sollte unbedingt auch mit der betreffenden Person besprochen werden, zudem muß sie auch den Themenvorschlag unterschreiben. Wird keine Zweitgutachterin angegeben, so wird diese durch den Prüfungsausschuß zugewiesen.

4 Wie arbeite ich wissenschaftlich?

4.1 Wie plane ich meine Arbeit?

Man sollte zunächst einen Zeitplan anlegen, um eine Vergleichsmöglichkeit, einen Maßstab zu haben, an dem man sieht, ob man noch gut in der Zeit liegt. Dabei sollten auch persönliche Termine eingeplant werden, die nicht direkt mit der Diplomarbeit zu tun haben. Am besten spricht man den Plan mit seiner Betreuerin ab, die kann abschätzen, ob die Zeiteinteilung realistisch ist.

Die Arbeit beginnt gewöhnlich damit, daß man viel Literatur liest, dann einen eigenen Anteil erarbeitet und zuletzt die Ergebnisse seiner Arbeit darstellt. Das sind nicht drei völlig voneinander getrennte Schritte, sie gehen ineinander über.

Es bringt Vorteile, sich regelmäßig mit seiner Betreuerin zu treffen. Sind die Treffen regelmäßig, so können sich beide (Betreuerin und Kandidat) darauf vorbereiten. Man kann

sich Tips von der Betreuerin holen, diese kann darauf hinweisen, welche Teilgebiete genauer betrachtet werden sollten und für welche Bereiche man nicht allzuviel Zeit investieren sollte. Das hat unter anderem den Vorteil, daß man die Chance hat, die knapp bemessene Zeit besonders gut zu nutzen.

4.2 Was und wie lese ich?

Nachdem man von seiner Betreuerin eine Liste mit relevanter Literatur bekommen hat, sollte diese Literatur besorgt werden und man sollte entscheiden, welche Literatur gesichtet werden soll. Man sollte nicht versuchen, wirklich alles zu lesen, was zum Thema angeboten wird.

Man kann zum Beispiel nach folgendem Schema vorgehen:

- 1. den Titel ansehen
- 2. Zusammenfassung und Einleitung durchlesen
- 3. Inhaltsverzeichnis ansehen (Dieses zeigt, welche Schwerpunkte der Artikel hat.)
- 4. den Artikel überfliegen (querlesen)
- den Artikel genau durchlesen und unbekannte Begriffe irgendwo nachschlagen, statt sie zu überlesen

Man geht die Punkte pro Artikel der Reihenfolge nach durch und bricht ab, sobald der Artikel uninteressant wird.

Zu dem Gelesenen sollten Notizen gemachen werden, nicht (nur) direkt an dem Text (falls das überhaupt erlaubt ist), sondern auch in eine "Das-hab-ich-gelesen"-Liste, dann ist auch eine genaue Quellenangabe wichtig. Die Quellenangabe sollte so genau sein, daß man die Textstelle jederzeit wiederfinden kann.

Vorschlag: Man stellt eine neue Literaturliste auf, in die neben den Angaben zum Artikel (Autorin, Titel, Journal, Erscheinungsjahr, Auflage...) Notizen zum Eindruck, den der Artikel macht, eingetragen werden. Hier kann man auch besonders interessante Zitate hinzufügen, das hilft später beim Wiederfinden der wichtigen Textstellen.

Man sollte sich, schon während man die Literatur liest, eigene Gedanken und entsprechende Notizen machen.

4.3 Wie dokumentiere ich meine wissenschaftlichen Gedanken?

Beim Entwickeln eigener Gedanken ist es nützlich, ein Tagebuch zu führen. Dort werden chronologisch Gedanken, die Literatur, die einen auf die Gedanken gebracht hat, und vielleicht, die in dem Zusammenhang interessanten Zitate mit Quellenangabe eingetragen.

Erreicht man einen Punkt, an dem man nicht weiterkommt, so ist es nützlich, ein Tagebuch zu haben. Man kann versuchen, die notierten Gedanken auf einem anderen Blatt thematisch zu sortieren. Dann fallen einem hoffentlich neue Zusammenhänge auf oder man bemerkt, in welche Richtung man seine Anstrengungen lenken muß, um weiterzukommen.

Wenn man die Ideen in seiner Arbeit präsentiert, sollte man darauf achten, daß sie falsifizierbar sind. Das heißt, daß man seine Behauptungen beweisen muß. Es reicht nicht zu sagen "der Algorithmus terminiert in jedem Fall", wenn das nicht auf triviale Weise zu sehen ist. Auch das richtige Verhalten eines Algorithmus muß bewiesen werden. Falls die Behauptungen aus der Literatur entnommen wurden, muß eine genaue Quellenangabe gemacht werden.

4.4 Was ist sonst noch zu beachten?

Im Zweifelsfall richtet man sich nach seiner Betreuerin. Man sollte auch eigene Vorstellungen von dem haben, was man in seiner Diplomarbeit erreichen will. Es wirkt sich in den meisten Fällen positiv auf die Bewertung der Diplomarbeit aus, wenn man eigene Ideen unabhängig vom Betreuer entwickelt und in die Diplomarbeit einfließen läßt.

Ähnliche Tips liefert auch Pratt [11]. Und in O'Leary [7, Abschnitt 8] sind weitere nützliche Hinweise zu finden.

5 Wie schreibe ich meine Diplomarbeit?

5.1 Wie wichtig sind Form und Layout?

Der Inhalt der Diplomarbeit ist erheblich wichtiger als die äußere Form. Das Hauptkriterium für gutes Layout ist die Lesbarkeit.

Entsprechend spät kann die Beschäftigung mit dem Layout eingeplant werden. Es ist allerdings vorteilhaft, schon frühzeitig das Werkzeug auszuwählen, mit dem die Diplomarbeit erstellt werden soll, um schon während des Schreibens verschiedene Formen ausprobieren zu können (vgl. [3, S. 43 f.]).

5.2 Wie wichtig sind Abstract, Einleitung und Literaturverzeichnis?

Abstract, Einleitung und Literaturverzeichnis können als "Aushängeschild" der Diplomarbeit aufgefaßt werden und sind der meistgelesene Teil vieler Diplomarbeiten.

Anhand des Abstracts und der Einleitung können sich Gutachterinnen (und andere Leserinnen und Leser) einen ersten Eindruck von der Diplomarbeit verschaffen und das Literaturverzeichnis kann einer Einschätzung der Qualität der wissenschaftlichen Arbeit dienen

Dabei soll das Literaturverzeichnis einer Diplomarbeit genau die referenzierten Arbeiten verzeichnen, also nicht um weiterführende, aber in der Arbeit nicht zitierte Literatur ergänzt sein ("References" vs. "Bibliography", vgl. [2]).

5.3 Stilfragen

"Ich", "wir" oder "man"? Anders als in englischsprachigen wissenschaftlichen Texten, in denen die wir-Form üblich ist, hat man im Deutschen die Wahl zwischen verschiedenen Formen: die ich-Form (oder die wir-Form für eine Gruppe), die für "der Autor und der Leser" stehende wir-Form, die man-Form und die passive Form ("Es wird gezeigt, daß ..."). Deininger et al. [3, S. 48 f.] stellen gegenüber, welche Form wann angemessen sein kann, ohne eine Form für den Haupttext zu bevorzugen. Beutelspacher [1, S. 70 f.] gibt die Regeln, "man" sei zwar nicht schön, aber auch nicht falsch, "ich" sei nur für persönliche Aussagen des Autors zu verwenden und bevorzugt die wir-Form für den Haupttext.

"Guter" Stil. Die Diplomarbeit ist in einem wissenschaftlichen Stil zu verfassen, also klar, präzise, eindeutig, ohne unnötige Füllwörter (vgl. [2], [3, S. 45 ff.], [12]).

Diplomarbeiten in der Informatik können die Formulierung von Definitionen, Sätzen und Beweisen erfordern. Hinweise zur "richtigen" Formulierung geben Beutelspacher [1] und Knuth et al. [6].

Eine Möglichkeit, den "richtigen" Stil für die Diplomarbeit zu finden, besteht darin, Literatur zu suchen, deren Stil einem selbst gut gefällt und sich daran zu orientieren [7, S. 29]; ein Ausgangspunkt können etwa Arbeiten der Betreuerin oder Diplomarbeiten mit ähnlichem Thema sein.

Zu allgemeinen Stilfragen wird in englischsprachigen Papieren oft auf Strunk und White [13] verwiesen, das aber z.T. sehr sprachspezifisch ist.

Eine andere Perspektive. Eine Möglichkeit, die Qualität eines (eigenen) Textes einzuschätzen, besteht darin, die Perspektive einer Gutachterin einzunehmen und den Text systematisch anhand fester Kriterien zu "zerpflücken" (vgl. [5]). Eine gute Grundlage bietet das Papier "A Guide for New Referees" von Ian Parberry [9].

5.4 Techniken beim Schreiben

Auf die Frage, mit welchen Techniken man der Masse an aufzuschreibender Information am besten begegnet, geben u.a. desJardins [4], O'Leary [7] und Raibert [12] Antworten. Die wesentlichen Tips sind, mit einem Entwurf der Gliederung zu beginnen und diese schrittweise zu füllen und zu verfeinern, zunächst nur Stichpunkte zu notieren, wenn eine "schöne" Formulierung nicht sofort gelingt, sowie schon während des Arbeitens mit dem Schreiben zu beginnen.

In Oldenburg bietet außerdem das Schreiblabor³ Workshops, Schreibgruppen und individuelle Beratung an.

5.5 Was ist sonst noch zu beachten?

Es ist der Qualität einer Diplomarbeit üblicherweise zuträglich, wenn sie von einer Person Korrektur gelesen wird, die nicht so sehr mit dem Thema vertraut ist, wie es der Autor und die Betreuerin sind, da mit mehr "Abstand" vergessene Definitionen, mehrdeutige Formulierungen oder unklare Erklärungen eher erkannt werden können (vgl. [4]). Die Geduld einer solchen Person sollte aber nicht mit vielen, sich nur marginal unterscheidenden Versionen strapaziert werden.

Besonders negativ fallen leicht vermeidbare Fehler auf, z.B. Rechtschreibfehler, die von automatischen Rechtschreibprüfungen in der Regel erkannt werden und Fehler wie etwa Überreste von Copy-and-Paste-Aktionen, die erkannt werden können, indem betreffende Abschnitte noch einmal zusammenhängend korrekturgelesen werden (vgl. [3, S. 36 f.]).

6 Wie präsentiere ich meine Arbeit?

Die Präsentation der Diplomarbeit umfaßt üblicherweise einen Vortrag, in dem darzustellen ist, welches Problem mit welchem Ansatz gelöst werden sollte, warum *dieser* Ansatz gewählt wurde und welche Ergebnisse nun vorliegen.

Eine gute Anleitung mit vielen Detail-Tips für einen folienbasierten Vortrag (nicht nur) in der theoretischen Informatik liefert Parberry [8], weitere Hinweise geben Peyton Jones et al. [10] und Deininger et al. [3, S. 49 ff.].

Auf die speziellen Probleme, die sich ergeben, wenn im Rahmen der Arbeit Software entwickelt wurde und diese in Form einer Demonstration am Rechner präsentiert werden soll, gehen Deininger et al. [3, S. 54 f.] ein.

7 Was ist bei der Abgabe zu beachten?

Am aufschlußreichsten ist hier wieder die DPO (§§26-28).

Die Diplomarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

³Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Zentrale Studienberatung (ZSB), Das Schreiblabor, Uhlhornsweg 49-55, 26129 Oldenburg

Normalerweise reicht es, die Arbeit im Sekreteriat der Vorsitzenden abzugeben bzw. der Betreuerin zu überreichen, die die Arbeit dann entsprechend weiterleitet.

Nach der Abgabe erstellen Erst- und Zweitprüferin ein schriftliches Gutachten und eine Bewertung der Arbeit. Innerhalb von zehn Wochen "soll" diese Aufgabe erledigt sein und die Note feststehen. Zusätzlich kann beantragt werden, daß bereits nach vier Wochen bekannt gegeben wird, ob die Arbeit bestanden wurde (vgl. DPO, §27).

Die Note der Arbeit ist der Mittelwert der beiden Einzelnoten. Als "Bestanden" gilt sie, wenn beide die Arbeit mit mindestens ausreichend bewertet haben. Dieses Ergebnis geht mit doppelter Gewichtung in die Gesamtnote des Diploms ein. Wird die Arbeit als "Nicht Bestanden" gewertet, so gibt es noch einen Wiederholungsversuch.

Nachsatz

Keiner der Autoren hat vor der Erstellung dieses Textes selbst eine Diplomarbeit geschrieben, d.h. ob die Tips und Anleitungen wirklich funktionieren, ob die Gewichtung angemessen ist und ob vielleicht wichtige Hinweise fehlen, können wir nicht wirklich beurteilen.

Aus diesem Grunde würden wir uns über Kritik, insbesondere von Leserinnen und Lesern, die schon eine Diplomarbeit verfaßt haben, sehr freuen (per Mail an

Andreas.Moeller@Informatik.Uni-Oldenburg.DE

oder direkt an einen der anderen Autoren).

Literatur

- [1] Albrecht Beutelspacher. "Das ist o.B.d.A. trivial!" Tips und Tricks zur Formulierung mathematischer Gedanken. Vieweg, Braunschweig, 5. auflage edition, 1999.
- [2] John W. Chinneck. How to organize your thesis, 1999. http://www.sce.carleton.ca/faculty/chinneck/thesis.html.
- [3] Marcus Deininger, Horst Lichter, Jochen Ludewig, and Kurt Schneider. *Studienar-beiten: ein Leitfaden zur Vorbereitung, Durchführung und Betreuung von Studien-Diplom- und Doktorarbeiten am Beispiel Informatik.* Teubner, Stuttgart, 1993.
- [4] Marie desJardins. How to be a good graduate student, 1994. http://www.cs.indiana.edu/how.2b/how.2b.html.
- [5] Hillert Ibbeken. Die Schwarzwälder Kirschtorte und das Problem eines wissenschaftlichen Textes. In Wolf-Dieter Narr and Joachim Stary, editors, *Lust und Last des wissenschaftlichen Schreibens*, pages 176–190. Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1999.
- [6] Donald E. Knuth, Tracy Larrabee, and Paul M. Roberts. *Mathematical Writing*. The Mathematical Association of America, 1989.
- [7] Dianne O'Leary. Graduate study in the computer and mathematical sciences: A survival manual, 1999.

 http://www.cs.umd.edu/~oleary/gradstudy/gradstudy.html.
- [8] Ian Parberry. How to present a paper in theoretical computer science: A speaker's guide for students. *SIGACT News*, 19(2):42–47, 1988.
- [9] Ian Parberry. A guide for new referees in theoretical computer science. *SIGACT News*, 20(4):92–109, 1989.
- [10] Simon L. Peyton Jones, John Hughes, and John Launchbury. How to give a good research talk. SIGPLAN Notices, 28(11), 1993. http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/user/mleone/web/howto.html.
- [11] Wanda Pratt. Graduate school survival guide.
 http://www.smi.stanford.edu/people/pratt/smi/advice.html.
- [12] Marc Raibert. On good writing, 1995. http://nexus6.cs.ucla.edu/~huijuan/IMPORTforANDREW/writing.ps bzw...writing.pdf.
- [13] William Strunk Jr. and E.B. White. *The Elements of Style*. Allyn and Bacon, Needham Heights, Massachusetts, 4. edition edition, 1999.