

Wissenschaftliche Anforderungen an Diplomarbeiten und Kriterien ihrer Beurteilung

3., völl. neu bearb. Ausg. 10.2.2002. – zuerst ersch. am 8.1.1997
download <http://www.bui.haw-hamburg.de/pers/klaus.lorenzen/ASP/wisskrit.pdf>

KLAUS F. LORENZEN¹

Zusammenfassung

Es werden sieben allgemein anerkannte wissenschaftliche Anforderungen an Diplomarbeiten vorgestellt. Daraus wird ein Kriterienkatalog zur möglichst objektiven Beurteilung der Prüfungsleistung abgeleitet. Um den Bewertungsprozess der Prüfer zu erleichtern, werden die Kriterien zu einer Checkliste mit neun inhaltlichen und formalen Untergruppen zusammengefaßt. Mit Hilfe dieser Checkliste lassen sich unterschiedlich gewichtete Teilnoten gewinnen. Die Bildung der Gesamtnote wird dadurch objektiviert. Das Verfahren begründet einen transparenten Bewertungsstandard für große Studien- und Hausarbeiten im Fachbereich Bibliothek und Information. Hierdurch wird auch die Selbstkontrolle der Studierenden gefördert.

Anforderungen der Diplomprüfungsordnung

Die Diplomarbeit ist ihrer Zielsetzung und ihrem Umfang nach die bedeutendste schriftliche Studienleistung in der Ausbildung. Sie ist einerseits noch wichtiger Bestandteil des Lernens, andererseits aber auch ein zu benotendes Ergebnis des Lernens. DEININGER bezeichnet Studien- und Diplomarbeiten als »Prüfungsleistungen mit wissenschaftlichem Anspruch« (DEININGER et al. 1996, S. 7). Sie ist nicht vorrangig zur Veröffentlichung bestimmt und es wird nicht essentiell gefordert, daß sie im strengen Sinne einen Beitrag zum wissenschaftlichen Fortschritt liefern muß.

1. Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fachbereich Bibliothek und Information

In der *Prüfungs- und Studienordnung des Studienganges Bibliotheks- und Informationsmanagement an der Fachhochschule Hamburg* vom 18. Dezember 1997 heißt es in §27 auszugsweise:

- (1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit ... die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, ein Problem aus dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld selbständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten und dabei in die fächerübergreifenden Zusammenhänge einzuordnen...
- (3) Die Ausgabe des Diplomarbeitsthemas erfolgt über den Prüfungsausschuß. Thema und Zeitpunkt der Bearbeitung werden aktenkundig gemacht...
- (4) Die Bearbeitungszeit darf drei Monate nicht überschreiten...
- (6) Zusammen mit der Diplomarbeit ist eine schriftliche Erklärung abzugeben, daß die Arbeit ... ohne fremde Hilfe selbständig verfaßt und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich zu machen.
(HGVB 1998)

Diplomarbeiten sind demnach zweckgerichtete Ausarbeitungen mit wissenschaftlichem Anspruch².

Grundlegende Anforderungen an die Wissenschaftlichkeit von Diplomarbeiten

Nachfolgende Anforderungen an eine Diplomarbeit sind fast überall in der einschlägigen Literatur zu finden:

- Nachweis von im Studium erworbenen Fachkenntnissen
- Fähigkeit zum systematischen und methodisch korrekten Bearbeiten eines begrenzten Themas
- Nachweis der Selbständigkeit bei der Lösung einer vorgegebenen Aufgabe
- Fähigkeit zur Problematisierung und (Selbst-)Kritik
- Qualität der Ergebnisse - Neuartigkeit, Güte, Zuverlässigkeit
- Fähigkeit zur logischen und prägnanten Argumentation
- Formal korrekte Präsentation der Ergebnisse

So z.B. die Prüfungsordnung der WiSo-Fakultät Köln (SCHAUFF 1996). Ausführlich und praxisbezogen geht BÄNSCH (1999) auf Anforderungen

2. Es gibt auch Diplomarbeiten, in denen statt eines wissenschaftlichen ein künstlerisch-gestalterischer Anspruch zu erfüllen ist.

bei der Erstellung wissenschaftlich korrekter Seminar- und Diplomarbeiten ein. Die o.g. Kriterien tragen mit unterschiedlichem Gewicht zur Gesamtnote bei. Das Verfahren der Notenfindung wird in einem späteren Abschnitt auf Seite 6 behandelt.

Die Forderung nach selbständiger und wissenschaftlicher Problembearbeitung³

Wesentlich für die Erlangung einer guten Note ist, ein überschaubares Problem a) innerhalb einer bestimmten Frist b) selbständig, wenn auch durch Fachleute betreut, c) mit geeigneten wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten sowie d) in einer anerkannten wissenschaftlichen Form darzustellen. Die Selbständigkeit beginnt mit der Auswahl eines der vom Prüfer vorgegebenen Themen oder eigenen thematischen Vorschlägen und zeigt sich bei der Abgrenzung des Themas, in der Formulierung des Untersuchungsansatzes, der Materialauswahl und in der Entscheidung für den geeigneten Lösungsweg (Methode). Hier gibt es ein breites Spektrum an Möglichkeiten je nach dem, ob es sich um empirische Arbeiten (Beispiel: Benutzerforschung in ÖB, Betriebsvergleiche) oder eher theoretische Betrachtungen oder Literaturlauswertungen und -vergleiche handelt. Als wissenschaftlich korrekt gilt eine Arbeit, in der alle in der Einleitung aufgeführten thematischen Fragen beantwortet, alle Feststellungen und Behauptungen nachprüfbar belegt und in sich schlüssig bewiesen sind. Das willkürliche Weglassen von Teilaspekten eines Themas oder eine unvollständige Argumentation in der Beweiskette gelten als schwere wissenschaftliche Mängel. Persönliche Ansichten des Autors (»Vorurteile«) müssen sehr kritisch reflektiert werden. Neben der Forderung nach Systematik und Objektivität setzt das wissenschaftliche Prinzip daher das Streben nach Wahrheit und Redlichkeit in der Auseinandersetzung mit dem Thema voraus.

Darunter fällt auch das Verlangen nach unbedingter Ehrlichkeit des Autors bei der Offenlegung der Quellen, aus denen Erkenntnisse, Argumente und Anregungen gewonnen wurden. Nur so läßt sich Sinn und Zweck einer wissenschaftlichen Untersuchung ermessen, nämlich ob *wirklich* etwas Neues aufgespürt wurde, das unser Verständnis vom Untersuchungsgegenstand erweitert hat. Viele Themen wurden oder werden auch andernorts schon

3. vgl. DFG-Denkschrift *Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* (DFG 1998)

bearbeitet und im Zeitalter des elektronischen Publizierens gehört *downloading* oder das *scanning* von Textvorlagen zu den zeitgemäßen Arbeitstechniken⁴. Das Ergebnis ist wissenschaftlich eher uninteressant und, wenn es als eigenes Werk ausgegeben wird Betrug und ein Bruch der mit der Arbeit abgegebenen eidesstattlichen Versicherung, selbständig gearbeitet zu haben. Der mit der Erstellung einer Diplomarbeit verbundene Lerneffekt und die Befriedigung, die die Bewältigung einer schwierigen Aufgabe bereitet, gehen dem unehrlichen Verfasser natürlich auch verloren.

Bestandteile einer Diplomarbeit

Eine wissenschaftliche Arbeit ist kein aus Erzähllust entstandener Roman. Typisch ist vielmehr eine logisch angemessene klare Gliederung und Aufteilung in verschiedene Bestandteile, um Stoff und Aussagen zu strukturieren. Das erleichtert das Verständnis der Informationen. Es wird schneller erkannt, wo wichtige Erklärungen zu finden sind, wo die Daten, benutztes Quellenmaterial, die Resultate usw. stehen, wo die Auswertung, die Interpretation, die Diskussion einsetzt.

Die Aufteilung in die verschiedenen Bestandteile z.B. methodische, inhaltlich-argumentative oder der Erschließung und dem Datennachweis dienende formale Teile (der sog. *wissenschaftliche Apparat*) - entspricht einer in den Wissenschaften üblichen Standardisierung. Sie dient dem leichteren Austausch der (geschriebenen) Ideen und Erkenntnisse der Wissenschaftler untereinander. Die objektive Beurteilung eines Werkes wird dadurch erheblich verbessert. Bei Diplomarbeiten findet man folgende Pflichtbestandteile, die durch weitere optionale Bestandteile — hier schattiert dargestellt — ergänzt werden können:

-
4. Im Internet findet man eine wachsende Zahl von Instituten, Agenturen usw., die vom Referat über Diplomarbeit und Dissertation alle Arten wissenschaftlicher Texte anbieten - gratis oder zum Kauf: z.B. <http://wi.bwl.uni-mainz.de/apap/kaapvd.htm> oder <http://www.diplom.de/> . – Aber Vorsicht: auch die Gegenmittel, Plagiat und Betrug zu entdecken existieren (vgl. LATHROP u. FOSS 2000)!

Pflicht- und Wahl-Bestandteile einer Diplomarbeit

Titelblatt

Seite mit Angabe von Referent und Korreferent

Inhaltsverzeichnis (entsprechend der Gliederung des Hauptteils)

Anhangverzeichnis (integriert in das Inhaltsverzeichnis!)

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Verzeichnis der benutzten Abkürzungen

Zusammenfassung (/Abstract) + Schlagworte

Text des Hauptteils

Glossar / Wörterbuch wichtiger Begriffe, Definitionen

Literaturverzeichnis

Anhang (evtl. mehrere)

Register (evtl. mehrere)

Eidesstattliche Versicherung

TAB. 1: BESTANDTEILE EINER DIPLOMARBEIT

Inhaltliche Prüfung und Bewertung von Diplomarbeiten

Dieser Abschnitt beschreibt ein Verfahren zur Objektivierung des Bewertens von wissenschaftlichen Arbeiten. Im darauffolgenden Abschnitt „Checkliste der Bewertungskriterien“ auf Seite 7 wird es zur praktischen Anwendung verdichtet. Es kann nicht nur den Gutachtern nützlich sein, sondern auch den Verfassern, die zur Kontrolle ihr Werk mit den Augen der späteren Prüfer kritisch durchsehen und dabei vielleicht noch einige Mängel entdecken können. Bei Diplomarbeiten sind die Prüfer zugleich die Betreuer während des gesamten Entstehungsprozesses. Als solche dürften sie rechtzeitig auf systematische und methodische Schwächen hinweisen. Die nachfolgend beschriebenen Kriterien einer *guten* wissenschaftlichen Arbeit fließen daher schon während des gesamten Entstehungsprozesses einer Diplomarbeiten mit ein. Ein interessantes und detailliertes Bepunktungsschema für die Beurteilung von Diplomarbeiten im Fach Informatik teilen DEININGER ET AL. mit (1996, S.64). ROLOFF (1999) schlägt das Verfahren der Nutzwertanalyse vor und gibt eine Mustervorlage zur differenzierten Notenfindung, die geeignet ist, das Bewertungsverfahren zu objektivieren.

Die folgenden Ausführungen lehnen sich eng an die etwa 1987 von der FH für das Öffentliche Bibliothekswesen Bonn veröffentlichten »*Beurteilungskriterien für Diplomarbeiten*« an (vgl. FHÖB 1987). Sie stellen nach meiner

Ansicht einen wesentlichen Beitrag zur Objektivierung des Beurteilens von (bibliothekarischen) Diplomarbeiten dar. Ausgehend von den auf Seite 2 genannten wissenschaftlichen Grundanforderungen werden Kriterien abgeleitet, die vom Gutachter in Form von Fragen an das Werk, genauer an seine verschiedenen Bestandteile, abgearbeitet werden.

Inhaltliche Bewertung / Formale Bewertung

Aufgabenstellung	Sprachlicher Ausdruck, Stil
Thematische Präzisierung, Abgrenzung	Klarheit, Prägnanz
Literatur-, Quellen-, Materialauswertung	Fachsprache
Lösungsansatz, Methodik	Präsentation, äußere Form
Lösungsweg, Gliederung	Visualisierung
Selbständigkeit	
Qualität der Ergebnisse	

TAB. 2: BEWERTUNGSKRITERIEN

Inhaltsverzeichnis, Gliederung

Aus der Gliederung des Inhaltsverzeichnisses werden die abgehandelten sachlichen Schwerpunkte ersichtlich. Das Inhaltsverzeichnis bietet einen ersten Eindruck von der thematischen Vollständigkeit sowie der Ausgewogenheit der Behandlung (Kriterium: *Systematik, Vollständigkeit, wissenschaftliches Prinzip*).

Die Einleitung

Oft mißverstanden als Tribut an eine traditionelle Form wird die Einleitung durch Floskeln und verstiegene Formulierungen um ihre entscheidende Funktion gebracht. In der Einleitung soll die Zielsetzung der Arbeit beschrieben, ihre Einordnung in einen übergeordneten Kontext hergestellt und die Bedeutung des Themas erörtert werden. Etwaige thematische Einschränkungen bzw. die Auswahl der Bearbeitungsziele sind hier zu begründen. Der für die Arbeit gewählte Lösungsansatz, z.B. theoretische Untersuchung, Literaturlauswertung und -vergleich oder eine empirische, auf eigenen Erhebungen basierende Untersuchung, ist in der Einleitung darzulegen. Die Betrachtung verschiedener methodischer Alternativen zur Aufgabenlösung wird ebenfalls hier vorgenommen und die Entscheidung für eine bestimmte Methode erklärt. Ferner gehören in die Einleitung wesentliche Begriffsbestimmungen und Definitionen (Kriterium: *Fachkenntnisse, Selbständigkeit*).

Hauptteil

Der Hauptteil muß der in der Gliederung festgelegten Vorgehensweise inhaltlich und umfangmäßig entsprechen. Die behandelten Sachverhalte müssen wesentlich sein, alle in der Einleitung genannten Bearbeitungsziele vollständig umfassen (keine subjektive Auswahl!) und korrekt beschrieben sein. Gleiches gilt für die Darlegung der Argumentation und abweichenden Meinungen anderer Autoren. Die in der Arbeit gezogenen Schlußfolgerungen müssen logisch sein und bewiesen werden (Kriterium: *Systematik, Vollständigkeit, wissenschaftliches Prinzip*).

Zum Schluß wird der Prüfer die Qualität des Ergebnisses bewerten: sind es richtige und neue Erkenntnisse, sind die Aussagen hinreichend belegt und zuverlässig, passen sie in den größeren Zusammenhang des Faches, werden Hinweise auf noch offene Fragen und weitere Untersuchungen gegeben? (Kriterium: *Qualität*)

Die formale Prüfung der Bestandteile der Diplomarbeit

Im wesentlichen wird die sprachliche Kompetenz und die fachlich korrekte Präsentation der Ergebnisse bewertet.

Checkliste der Bewertungskriterien

- 1. Aufgabenstellung.** Ist die Aufgabenstellung verstanden worden? Sind alle wesentlichen Aspekte erfasst worden? Ist der fachlich übergeordnete Zusammenhang klar? Welche Bedeutung hat das Thema für den Stand oder die Weiterentwicklung des ... (z.B. Bibliothekswesens bzw. der Informationswissenschaft)?
- 2. Thematische Eingrenzung.** Hat der Autor thematische Abgrenzungen vorgenommen, welche? Sind wichtige Aspekte verlorengegangen? Ist eine eventuelle Reduktion auf bestimmte Hauptaspekte wohl begründet? Ist der Untersuchungsgegenstand klar definiert? Sind die Arbeitshypothesen vernünftig?
- 3. Literatur- und Materialauswertung.** Sind die relevanten, auch fremdsprachigen Literaturquellen, sonstigen Quellen und Materialien ausreichend, befriedigend, ... vollständig gefunden, ausgewertet und verarbeitet worden? Sind diese Quellen vollständig und korrekt belegt worden?

- 4. Lösungsansatz, Methodik.** Welche Fachkenntnisse zeigt der Verfasser bei der Bildung eines Lösungsansatzes? Werden verschiedene Methoden diskutiert, miteinander verglichen? Wird die Wahl einer bestimmten Methode begründet? Sind Sachverhalte und Begriffe klar definiert? Wie wurde das Thema abgehandelt? (empirisch / theoretisch referierend, vergleichend, auswertend (Literaturarbeit), eigene Untersuchungen, Erhebungen, experimentell?)
- 5. Lösungsweg, Gliederung.** Ist die Gliederung der Bearbeitung logisch und ausgewogen? Kommen einzelne Sachverhalte zu kurz? Entspricht die Ausarbeitung dem gestellten Thema, der eigenen Einleitung? Gibt es Ungleichgewichte zwischen Gliederung und Darstellung? Ist die Argumentation vollständig, objektiv und sachlich korrekt?
- 6. Selbständigkeit.** Werden eigenständige Arbeitshypothesen entwickelt? Werden auch schwierigere Einzelfragen behandelt? Wie umfangreich ist die behandelte Thematik? Ist Einfallsreichtum und gedankliche Tiefe zu erkennen? Besteht die Fähigkeit zur Problematisierung und Kritik? Werden eigenständige Bewertungen hergeleitet?
- 7. Qualität der Ergebnisse.** Handelt es sich um neue Erkenntnisse? Sind sie ausreichend begründet, bewiesen, sind sie repräsentativ gemessen, zuverlässig? Stellen sie einen sachlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Aufgabenstellung dar?
- 8. Sprachliche Kompetenz und Stil.** Ist die Gedankenführung klar, logisch gegliedert? Ist die Terminologie fachlich korrekt und der sprachliche Ausdruck prägnant / diffus / umgangssprachlich? Stimmen Satzbau, Orthographie und Zeichensetzung? Wird die Verständlichkeit durch sinnvolle Beispiele, Abbildungen, anschauliche Grafiken und aussagekräftige Tabellen unterstützt?
- 9. Präsentation.** Wird die Lesbarkeit/Übersichtlichkeit durch einen gut gegliederten wissenschaftlichen Apparat (Bestandteile der Diplomarbeit) gefördert? Werden alle im Text benutzten Quellen vollständig und korrekt im Literaturverzeichnis genannt? Sind Abbildungen, graphische Darstellungen, Tabellen usw. vollständig gezählt und beschriftet? Werden die »Richtlinien für Diplomarbeiten«(siehe *Studienführer* 1995, S.40—45) befolgt? Entspricht das Schriftbild / Layout dem heutigen Standard (PC-Textverarbeitung)?

Die Gesamtnote wird aus den gewichteten Einzelnoten für diese neun Kriterien-
gruppen gebildet. Das ermöglicht einen gewissen Ermessensspiel-
raum, der nicht nur akzeptabel, sondern in bestimmten Fällen sogar
notwendig ist (vgl. Roloff 1999, S. 22).

Literaturverzeichnis

- Bänsch 1999** BÄNSCH, Axel: *Wissenschaftliches Arbeiten : Seminar- und Diplomarbeiten*. 7., verb. und erg. Aufl. München : Oldenbourg, 1999. — ISBN 3-486-25290-9
- Deiningner 1996** DEININGER, Marcus ; LICHTER, Horst ; LUDEWIG, Jochen ; SCHNEIDER, Kurt: *Studien-Arbeiten : ein Leitfaden zur Vorbereitung, Durchführung und Betreuung von Studien-, Diplom- und Doktorarbeiten am Beispiel Informatik*. 3. überarb. Aufl. Zürich : vdf, 1996. — ISBN 3-7281-2285-8
- DFG 1998** DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (Hrsg.): *Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis*, Bonn im Januar 1998. — URL http://www.dfg.de//aktuell/download/empf_selbstkontr.htm. — geladen am 10.2.2002
- FHÖBB 1987** FH FÜR DAS ÖFFENTLICHE BIBLIOTHEKSWESEN BONN (Hrsg.): *Beurteilungskriterien für Diplom-Hausarbeiten*. Bonn : Fachhochschule für das Öffentliche Bibliothekswesen Bonn, ca. 1987
- HGVB 1998** Prüfungs- und Studienordnung des Studienganges Bibliotheks- und Informationsmanagement an der Fachhochschule Hamburg (Vom 18. Dez. 1997). In: *Amtlicher Anzeiger, Teil II des Hamburgischen Gesetz- und Verordnungsblattes* 1998, Nr. 119, S. 2817–2830
- Lathrop u. Foss 2000** LATHROP, Ann; FOSS, Kathleen: *Student Cheating and Plagiarism in the Internet Era : a Wake-Up Call*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 2000. ISBN 1-56308-841-X
- Roloff 1999** ROLOFF, Sighard: Gut betreut ist halb bestanden : Betreuung von Diplomarbeiten an Fachhochschulen. In: *Handbuch Hochschullehre : Informationen und Handreichungen aus der Praxis für die Hochschullehre*. Bonn : Raabe, Fachverl. f. Wiss.-Information. — Losebl.-Ausg., Lfg. 22, E 3.1, S. 1- 24. Stand: März 1999. — Grundwerk 1994. — ISBN 3-8183-0200-6

Schauff 1996

SCHAUFF, Michael: *Richtlinien zum Erstellen wissenschaftlicher Arbeiten /* Lehrstuhl Prof. Eisenführ (Hrsg.) URL <http://www.uni-koeln.de/wisofak/lsbw/allgemei/richtli.htm>. –Aktualisierungsdatum: 6.9.1996. – mailto: schauff@wiso.uni-koeln.de .– Univ. Köln

Seidenspinner 1994

SEIDENSPINNER, Gundolf: *Wissenschaftliches Arbeiten : Techniken, Methoden, Hilfsmittel* 9. Aufl., Neuausg. München : mvg-Verl., 1994. – ISBN 3-478-71310-2

Stud.-Führer 1995

FH HAMBURG, FB BIBLIOTHEK UND INFORMATION (Hrsg.): *Studienführer Studiengang Bibliothekswesen*. Hamburg: Fachhochschule Hamburg, Fachbereich Bibliothek und Information, 1995