

Leitfaden zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten

(Seminar- und Qualifikationsarbeiten)

Ursprüngliche Version erstellt von Markus Rath (November 1995)
aktualisiert von Carola Lange und Ulrich Frank (Mai 2006)

Inhalt

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	IV
1 EINLEITUNG.....	1
2 INFORMATIONSBESCHAFFUNG	2
2.1 INFORMATIONSQUELLEN	2
2.1.1 Bibliotheken.....	3
2.1.2 Bibliographien.....	4
2.1.3 Datenbanken	4
2.1.4 Internet.....	5
2.2 STRATEGIEN	6
2.3 UMFANG	6
3 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	7
3.1 GRUNDREGELN	8
3.1.1 Auffinden bibliographischer Daten	8
3.1.2 Verfasser- und Herausgeberangaben.....	8
3.1.3 Titelangaben.....	9
3.1.4 Fehlende Angaben.....	9
3.1.5 Referenzen auf Quellen im World-Wide Web.....	9
3.1.6 Sortierreihenfolge in Verzeichnissen.....	9
3.2 KLASSISCHE INFORMATIONSQUELLEN	10
3.2.1 Buch	10
3.2.2 Artikel.....	11
3.2.3 Beitrag in Sammelband.....	11
3.2.4 Konferenz-Beitrag	12
3.2.5 Akademische Arbeit.....	13
3.2.6 Forschungsbericht.....	13
3.3 SONSTIGE INFORMATIONSQUELLEN	13
3.3.1 Elektronische Informationsquellen.....	14
3.3.2 Unveröffentlichte Dokumente.....	14
3.3.3 Gesetze und Urteile	14
3.3.4 Audio-visuelle Informationsquellen.....	15
4 THEMENSTRUKTURIERUNG UND GLIEDERUNG.....	15
5 ZITIEREN UND BELEGEN.....	17
5.1 ZITIERFÄHIGKEIT UND ZITIERWÜRDIGKEIT.....	17
5.2 ZITATFORMEN	18
5.2.1 Direktes Zitat.....	18
5.2.2 Indirektes Zitat	19
5.2.3 Sekundärzitate	19
5.2.4 Zitat im Zitat.....	20
5.3 ZITIERTECHNIK	20
6 SPRACHLICHE GESTALTUNG	22
6.1 RECHTSCHREIBUNG UND ZEICHENSETZUNG	22
6.2 SPRACHSTIL	22
6.3 FREMDWÖRTER.....	22
7 ÄUßERER AUFBAU DER ARBEIT	23
7.1 TITELBLATT	24
7.2 VORTEXTE.....	25
7.3 ÜBERBLICKSARTIGE VERZEICHNISSE	25

7.4	HAUPTTEXT	26
7.5	LITERATURVERZEICHNIS	26
7.6	ANHANG	27
7.7	SONSTIGE ELEMENTE.....	27
8	LAYOUT.....	27
8.1	SEITENFORMAT.....	27
8.2	SEITENZAHLUNG.....	27
8.3	VERZEICHNISSE	28
8.4	TYPOGRAPHIE.....	28
8.5	SEITENUMBRUCH.....	28
	LITERATURVERZEICHNIS.....	29

Abkürzungsverzeichnis

BIP.....	Books in Print
DNB.....	Deutsche National-Bibliographie
HWWA.....	Institut für Wirtschaftsforschung, Hamburg
KNO.....	Koch, Ness & Oettinger
OPAC.....	Online Public Access Catalog
VLB.....	Verzeichnis lieferbarer Bücher

1 Einleitung

Eine wissenschaftliche Abhandlung dient der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnis. Für die Erstellung einer solchen Abhandlung haben sich in einer langen Entwicklung bestimmte konventionelle Formen und Darstellungstechniken entwickelt, deren Sinn es ist, die Verständigung im Bereich der Wissenschaft zu erleichtern. Neben (fachspezifischen) Formalitäten sind zu diesen konventionellen Formen beispielsweise auch bestimmte Grundregeln zu zählen, die in allen Fachgebieten zu beachten sind (vgl. [Seid75], S. 8-12):

- Prinzip der Objektivität und Ehrlichkeit,
- Grundsatz der Begriffsklärung,
- Überprüfbarkeit der angewandten Arbeitsmethoden,
- Prinzip der Vollständigkeit,
- Prinzip der Übersichtlichkeit.

Bei aller berechtigten Kritik an der Betonung von „Äußerlichkeiten“ sollte man auch nicht verkennen, dass sinnvolle formale Regeln nicht nur das Verständnis einer Arbeit erleichtern, sondern auch die Anfertigung einer solchen Arbeit wesentlich vereinfachen können (vgl. [Seid75], S. 6).

Dieser Leitfaden möchte deshalb einige hilfreiche Hinweise geben für die Anfertigung von Seminar- und Qualifikationsarbeiten (Diplom-, Bachelor-, Masterarbeiten), die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen. Die Gliederung dieses Leitfadens folgt grob dem typischen Verlauf der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit: Ausgehend von der Informationsbeschaffung (Kapitel 2 und 3) ist das Thema materiell (inhaltlich) zu strukturieren (Kapitel 4). Anschließend ist die Ausarbeitung unter Beachtung der Regeln des Zitierens und Belegens (Kapitel 5) zu erstellen. Um den Dialog mit dem Leser zu erleichtern sollte beim Verfassen der Arbeit auch auf eine angemessene Sprache sowie auf einwandfreie Rechtschreibung und Zeichensetzung geachtet werden (Kapitel 6).

Dem gleichen Ziel dient die Einhaltung der üblichen äußeren Form (Kapitel 7) und die Präsentation des Erarbeiteten in einem ansprechenden Layout (Kapitel 8). Innerhalb eines jeden Kapitels werden (nach Möglichkeit) zunächst die allgemeinen Grundsätze und Wertmaßstäbe vorgestellt, die den weiteren Ausführungen zugrunde liegen. Hinsichtlich dieser Grundsätze und Maßstäbe sollte (bei aller wissenschaftlichen Freiheit) ein Konsens unterstellt werden dürfen, da sonst konkrete Ratschläge und Empfehlungen keine Grundlage hätten. Jenseits der genannten Grundsätze herrscht wissenschaftliche Freiheit, d.h. erlaubt ist alles, was im Sinne des wissenschaftlichen Arbeitens zweckmäßig ist. Soweit dieser Leitfaden konkrete Vorschläge (beispielsweise hinsichtlich der Zitiertechnik) enthält, handelt es sich um gebräuchliche Formen der wissenschaftlichen Praxis. Sie sind deshalb weder a priori als schlecht einzustufen noch dürfen sie für sakrosankt gehalten werden – der relevante Beurteilungsmaßstab ist in erster Linie die Zweckmäßigkeit. In jedem Fall sollte man die traditionellen Methoden und Techniken kennen, um sie selbstkritisch bewerten und bei Bedarf bewusst und wohlbegründet von ihnen abweichen zu können. Unter diesem Gesichtspunkt ist nachdrücklich zu empfehlen, einen kritischen Blick wenigstens in einen oder zwei Titel aus dem reichhaltigen Angebot an Einführungen in das wissenschaftliche Arbeiten zu werfen.

Aus aktuellem Anlass möchten wir an dieser Stelle noch einen zentralen Aspekt des Prinzips der Ehrlichkeit bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten betonen und gleichzeitig eine Warnung aussprechen:

Die Verfügbarkeit einer großen Zahl von Quellen im Internet stellt für einige Studierende eine Verlockung dar: Durch „copy & paste“ lassen sich große Teile einer Seminar- oder Qualifikationsarbeit erstellen, dazu noch in einer Qualität, die man sich selbst nicht zutraut. Es ist allerdings nachdrücklich davor zu warnen, sich auf eine solche Verlockung einzulassen. Die Verwendung nicht als solcher kenntlich gemachter Quellen ist ein eklatanter Verstoß gegen die Spielregeln wissenschaftlichen Arbeitens. Diejenigen, die sich darüber hinweg setzen, hintergehen nicht nur die Autoren der missbrauchten Quellen, sie versuchen auch, sich einen unlauteren Vorteil gegenüber ihren Kommilitonen zu verschaffen.

Wer sich durch diese Hinweise nicht beeindruckt lässt, sollte sich vergegenwärtigen, dass das Risiko erheblich ist: Beim geringsten Verdacht wird eine eingereichte Qualifikationsarbeit unter Verwendung einschlägiger Werkzeuge systematisch auf Plagiate untersucht. Wenn sich danach der Verdacht erhärtet, wird die Arbeit ohne Ausnahme mit "mangelhaft" bewertet. Darüber hinaus behält sich die Universität rechtliche Schritte gegen den Überführten vor.

2 Informationsbeschaffung

Am Anfang der wissenschaftlichen Arbeit steht die Informationsbeschaffung. Sie hat den Zweck, den aktuellen Stand der Wissenschaft im zu bearbeitenden Themenbereich festzustellen, um auf dieser Basis eigene, möglicherweise kritische oder auch weiterführende Überlegungen anstellen zu können. Im Zentrum der Informationsbeschaffung steht traditionell die Literaturbeschaffung, jedoch sind zunehmend auch elektronische Medien bei der Informationsbeschaffung zu berücksichtigen. Für jede Informationsquelle ist dabei kritisch zu hinterfragen, ob sie den an sie zu stellenden wissenschaftlichen Ansprüchen genügt (vgl. hierzu die Ausführungen über die Zitierfähigkeit in Kapitel 5.1).

2.1 Informationsquellen

Bereits bei der Informationsbeschaffung sollte man sich der unterschiedlichen Originalitätsgrade wissenschaftlich relevanter Informationen bewusst sein. Üblicherweise unterscheidet man zwischen Primärmaterial (Quellen i.e.S.) und Sekundärmaterial, wobei Theisen diese Begriffe folgendermaßen abgrenzt: „Als Quellen sollen hier nur solche Materialien bezeichnet werden, die – möglicherweise bearbeitet – noch nicht aber für dritte Zwecke verarbeitet worden sind, die also noch als ‚Original‘ im eigentlichen Sinne angesehen werden können. Dagegen führt jede Verarbeitung bzw. Auswertung dieser Quellen zu abgeleitetem Material; dieses soll deshalb insgesamt als Sekundärmaterial bezeichnet werden. Die Qualifizierung nahezu der gesamten wissenschaftlichen Literatur als ‚Sekundärmaterial‘ entspricht nicht dem allgemeinen Sprachgebrauch. So wer-

den z. B. wissenschaftliche Monographien und Lehrbücher häufig als Quellen oder Primärliteratur(-material) bezeichnet. Schließt man den ‚Genie-Fall‘ aber aus, so handelt es sich gerade bei wissenschaftlichen Arbeiten um Produkte, die regelmässig auf der Grundlage von zahlreichen (kritischen) Verwertungsprozessen nicht ausschließlich nur eigener, originärer Gedanken entstanden sind.“ ([Thei90], S. 72-73)

Auf der Grundlage des erläuterten Quellenbegriffs kann man Informationsquellen folgendermaßen grob klassifizieren:

- Quellen (i. e. S.)
 - Eigene oder fremde Erhebungen,
 - Amtliche oder halbamtliche Veröffentlichungen,
 - Private Unterlagen (z.B. von Unternehmen, Verbänden),
- Sekundärmaterial (z.B. Monographien, Lehrbücher, Aufsätze in Fachzeitschriften).

Zu den privaten Unterlagen, die als Quellen einzustufen sind, zählen insbesondere die folgenden Publikationen von Unternehmen, Kammern, Verbänden und Wirtschaftsvereinigungen (vgl. [Thei90], S. 77):

- Prospekte, Jahres- bzw. Geschäftsberichte,
- Werkszeitungen, Firmenzeitschriften und sonstige Firmenpublikationen,
- Unternehmens-, Betriebs- und Werksstatistiken,
- Konzern- und Unternehmensabschlüsse (Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung),
- Firmenarchivmaterial.

Oft bezeichnet man in der Praxis Quellen (i. e. S.) und Sekundärmaterial im hier definierten Sinne ganz allgemein (und wenig präzise) als (Informations-) Quellen (i. w. S.). In Anlehnung an einen solchen Sprachgebrauch wird in diesem Leitfaden auch manchmal in zusammenfassendem Sinne von „Quellen“ gesprochen. Im jeweiligen Kontext sollte dann jedoch erkennbar sein, dass Quellen i. w. S. gemeint sind.

Die Abgrenzung von Quellen und Sekundärmaterial ist für die wissenschaftliche Arbeit wichtig, weil es hier darauf ankommt, möglichst originelle, d. h. neue Erkenntnisse zu gewinnen. Das bloße Referieren fremder Gedanken kann zwar für ein Lehrbuch angemessen sein, bringt die Wissenschaft aber keinen Schritt voran. Wenn schon fremde Gedanken verarbeitet werden, dann sollte auch die jeweilige Originalquelle herangezogen werden, da sonst keine Gewähr für die Richtigkeit der referierten Gedanken gegeben werden kann.

2.1.1 Bibliotheken

Klassischer Ausgangspunkt der Literaturbeschaffung ist die Bibliothek. Neben der Nutzung der nächstgelegenen Universitäts- bzw. Fachbereichsbibliothek sollte man prüfen, ob es in der Umgebung möglicherweise weitere öffentliche Bibliotheken gibt, die größere Bestände, andere Kataloge oder besondere Sammelschwerpunkte haben. Sofern man in diesen Bibliotheken nicht selbst als Benutzer zugelassen werden kann, darf man zwar nicht ausleihen (außer über die Fernleihe), die Nutzung der Präsenzbestände, der Kataloge und der Lesesaale ist jedoch grundsätzlich ohne Einschränkung möglich.

Ein Beispiel für Bibliotheken mit besonderem Sammelschwerpunkt ist die Deutsche Bibliothek in Frankfurt, die von jedem Titel, der in Deutschland verlegt wird, ein sog. Sichtexemplar besitzt.¹ Relevante Bibliotheken mit fachspezifischem Sammelschwerpunkt sind die Technische Informationsbibliothek (TIB) in Hannover (Schwerpunkt: Informatik), die Zentralbibliothek der Wirtschaftswissenschaften in der Bundesrepublik Deutschland des „Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel“ (Sammelschwerpunkt: Wirtschaftswissenschaften) sowie die Universitäts- und Stadtbibliothek in Köln (Schwerpunkt: Betriebswirtschaftslehre).

Die Bestände von Bibliotheken werden erschlossen durch Kataloge.² Neben ihrer ursprünglichen Aufgabe, den Standort eines bestimmten Titels zu dokumentieren, können diese Kataloge auch zur Literaturrecherche eingesetzt werden. Zunehmend werden auch bibliotheksübergreifende Kataloge zur Verfügung gestellt, die beispielsweise die Bestände der wissenschaftlichen Bibliotheken eines Bundeslandes zugänglich machen.

2.1.2 Bibliographien

Bibliographien sind „Verzeichnisse, die – nach den unterschiedlichsten Kriterien geordnet – den Bestand an Literatur eines Landes oder Sprachraums, eines Zeitabschnittes oder eines Sachgebietes (bzw. einer Kombination davon) enthalten“ ([Thei90], S. 38). Man unterscheidet Allgemeinbibliographien und Fachbibliographien.

Allgemeinbibliographien berücksichtigen alle Sachgebiete und können deshalb insbesondere für den Einstieg in unbekanntes bzw. komplexe Themen interessant sein. Wichtige Allgemeinbibliographien sind die Nationalbibliographien (z. B. Deutsche Nationalbibliographie, *British National Bibliography*, *Library of Congress Catalog*). Zu den Allgemeinbibliographien gehören auch Hochschulschriftenbibliographien (z. B. *Dissertation Abstracts International*), Zeitschriftenbibliographien sowie die Buchhandelsbibliographien. Letztere verzeichnen die im Buchhandel angebotenen Buchtitel. Das Verzeichnis lieferbarer Bücher (VLB) gibt einen vollständigen Überblick über alle noch nicht vergriffenen Titel. Entsprechende Buchhandelsbibliographien gibt es auch in anderen Ländern; im angelsächsischen Sprachraum erwähnenswert sind insbesondere *Books in Print* sowie *British Books in Print*.

Fachbibliographien berücksichtigen nur die Literatur bestimmter Fachgebiete, wobei teilweise auch unselbständige Literatur (d. h. insbesondere Zeitschriftenaufsätze) erfasst wird. Im Bereich der Betriebswirtschaftslehre relevante Bibliographien sind die Bibliographie der Wirtschaftswissenschaften (Institut für Weltwirtschaft, Kiel) sowie die Bibliographie der Wirtschaftspresse (HWWA).

2.1.3 Datenbanken

Neben den konventionellen Bibliothekskatalogen bzw. Bibliographien in gedruckter Form bieten sich zunehmend auch Datenbanken für die Informationsbeschaffung an. Bei diesen Datenbanken

¹ Die Deutsche Bibliothek hat (etwas präziser) die Aufgabe, die nach 1945 in Deutschland verlegten Druckwerke sowie die im Ausland verlegten deutschsprachigen Druckwerke zu sammeln, zu inventarisieren und bibliographisch zu verzeichnen. Die Bestände der Bibliothek werden allen Personen, die ein berechtigtes (insbes. wissenschaftliches) Interesse nachweisen können, unentgeltlich im Lesesaal zur Verfügung gestellt. Der Bestand der Deutschen Bibliothek wird erschlossen durch die Deutsche Nationalbibliographie, die in allen größeren Bibliotheken in gedruckter Form oder als CD-ROM-Ausgabe vorhanden ist.

² Ausführlich hierzu [Thei90], S. 34-38.

handelt es sich entweder um Äquivalente bzw. Erweiterungen konventioneller (gedruckter) Verzeichnisse oder um selbständige Informationssammlungen, die nur in elektronischer Form zugänglich sind. Zur ersten Gruppe sind beispielsweise die Online-Kataloge von Bibliotheken (z. B. OPAC der UB) und CD-ROM-Ausgaben konventioneller Bibliographien (z. B. DNB, *Dissertation Abstracts*, VLB, BIP, KNO) zu rechnen.³ Der zweiten Gruppe zuzurechnen sind eine Vielzahl von Datenbanken kommerzieller Anbieter (z. B. Fachinformationszentrum Technik, Dialog Information Services), die teilweise sowohl online als auch in einer CD-ROM-Version verfügbar sind.

Unabhängig von der Form des Zugriffs (Online vs. Datenträger) ist bei textbasierten Datenbanken zu differenzieren zwischen bibliographischen Datenbanken, die (nur) Verweise auf die eigentliche Informationsquelle enthalten, und Volltextdatenbanken, die die Primärinformation (z.B. den Text eines Artikels) selbst enthalten. Bei Datenbanken auf Datenträgern handelt es sich meist nur um bibliographische Datenbanken, wobei jedoch vielfach eine Kurzfassung der Primärinformation gespeichert ist. Vor der Nutzung einer Datenträger-Datenbank sollte man sich Klarheit darüber verschaffen, welche Informationsquellen für Aufbau und Pflege der Datenbasis ausgewertet werden. Bei bibliographischen Datenbanken ist insbesondere von Interesse, welche Zeitschriften verarbeitet werden, ob es sich bei diesen eher um populärwissenschaftliche oder um wissenschaftliche handelt, und ob die nachgewiesenen Quellen (z. B. Aufsätze) in physischer Form (z. B. als Datei oder Fotokopie) zugänglich sind.

Da viele Datenträger-Datenbanken in größeren Abständen (oft quartalsweise) aktualisiert werden, sollte man darauf achten, jeweils die neueste Ausgabe zu verwenden. Wenn Aktualität besonders wichtig ist, kann auch eine ergänzende Recherche in der entsprechenden Online-Datenbank sinnvoll sein. Viele Universitätsbibliotheken verfügen hierzu über eine Informationsvermittlungsstelle, in der geschulte Bibliotheksmitarbeiter gegen Kostenerstattung in Zusammenarbeit mit dem Benutzer Online-Recherchen durchführen.

2.1.4 Internet

Neben den traditionellen Kommunikations- und Publikationsformen haben sich in den vergangenen Jahren neue elektronische Publikationsformen entwickelt, die über das WWW und Internet verfügbar sind. Das Spektrum des auf diesem Wege Zugänglichen umfasst unter anderem:

- Elektronische Bücher und Dokumente (ggf. multimedial oder als Hypertext),
- Elektronische Zeitschriften (ggf. interaktiv) und
- Beiträge aus Newsgroups und Mailing-Listen.

Soweit diese Informationen für die Wissenschaft relevant sind, stellt sich die Frage, in welcher Form sie in die wissenschaftliche Arbeit einbezogen werden können bzw. dürfen. Grundsätzlich kann für die Verwendung von Informationen, die über das Internet beschafft wurden, nichts anderes gelten als für Informationen, die auf konventionelle Art beschafft wurden: Zitierfähig sind grundsätzlich alle Quellen und Sekundärmaterialien, die in irgendeiner Form [...] veröffentlicht worden sind.“ ([Thei90], S. 120).

³ In fast allen (Universitäts-) Bibliotheken steht eine mehr oder weniger große Auswahl solcher CD-ROM-Datenbanken zur unentgeltlichen Nutzung bereit.

Die elektronischen Publikationsformen führen jedoch zu einer Veränderung dessen, was Veröffentlichung bedeutet. Dadurch, dass prinzipiell jeder sein eigener Verleger im Internet werden kann und es auch kein zentrales „Internet-Archiv“ gibt, welches alle Veröffentlichungen im Internet sammelt und katalogisiert (vergleichbar etwa den Nationalbibliotheken), kann die Veröffentlichung einer Information jederzeit (durch Löschen der Information vom entsprechenden Server) quasi rückgängig gemacht werden. Damit fehlt einer Veröffentlichung im Internet jedoch ein wesentliches Merkmal, welches eine Veröffentlichung im klassischen Sinne auszeichnet: die Nachprüfbarkeit.

Angesichts der besonderen Bedeutung, die den Informationsquellen des Internet in bestimmten besonders aktuellen wissenschaftlichen Fachgebieten zukommt, erscheint es wenig zweckmäßig, wegen mangelnder Nachprüfbarkeit auf die Nutzung dieser Informationen gänzlich zu verzichten. Soweit die Nutzung einer bestimmten Information aus sachlichen Gründen geboten ist und diese Information nicht in einer weniger „vergänglichen“ Form (d. h. als konventionelle Veröffentlichung, etwa als „normales“ Buch) verfügbar ist, kann sie in einer wissenschaftlichen Arbeit verwendet werden.

Um das bei der Bewertung auftretende Problem der möglicherweise fehlenden Nachprüfbarkeit zu lösen, sollte zweckmäßigerweise von wichtigen, möglicherweise jedoch „vergänglichen“ Dokumenten eine Kopie angefertigt werden, die bei Bedarf dem Betreuer vorgelegt werden kann.⁴

2.2 Strategien

Für die Informationsbeschaffung selbst gibt es zwei prinzipielle Strategien, die auch sinnvoll kombiniert werden können. Bei der sehr intuitiv handhabbaren Methode der konzentrischen Kreise“ (Schneeballsystem) beginnt man mit einer (möglichst guten) Informationsquelle (etwa einer Monographie zu einem verwandten Thema) und arbeitet sich anhand der dort angegebenen Literatur weiter fort. Man betrachtet hier die Ausgangsquelle quasi als Wurzel eines Baumes, der (das ist die Hypothese) die gesamte relevante Informationsmenge enthält. Alternativ oder als Ergänzung kann man das Thema systematisch erschließen durch Recherche in Informationssammlungen wie z.B. Bibliothekskatalogen, Bibliographien oder Datenbanken.

2.3 Umfang

Die Anforderungen an die Informationsbeschaffung im Rahmen einer Seminararbeit sind sicherlich andere als im Rahmen einer Dissertation, jedoch sollte man auch als Seminarteilnehmer nicht den Anspruch aufgeben, wenigstens die grundlegende Literatur zum Thema zu betrachten. Allgemeine Angaben zum quantitativen Umfang der Literaturbeschaffung kann man nur schwer machen.⁵ Bei Arbeiten mit hohem Anteil eigener Leistung bzw. eigener Gedanken (z. B. Arbeiten mit Implementierungsanteil) wird man tendenziell weniger Fundstellen berücksichtigen als bei starker deskriptiven, literaturorientierten Arbeiten. In jedem Fall sollte man bedenken, dass bei der Niederschrift der Arbeit regelmäßig nur ein Teil der ursprünglich beschafften Quellen verwendet bzw. tatsächlich verarbeitet werden kann.

⁴ Diese Vorgehensweise empfiehlt sich übrigens auch bei anderen nicht allgemein zugänglichen Quellen.

⁵ Überlegungen zu dieser Frage befinden sich z.B. in [Sesi90] (S. 57-58) und [Thei90] (S. 120).

3 Literatur- und Quellenangaben

Parallel zur Informationsbeschaffung sollten die bibliographischen und sonstigen Angaben zur Herkunft der gefundenen Materialien sorgfältig gesammelt werden, damit später die erforderlichen Quellenangaben gemacht werden können. Aus den gesammelten Daten kann insbesondere das Literatur- bzw. Quellenverzeichnis, welches ein zwingender Bestandteil jeder wissenschaftlichen Arbeit ist, mühelos zusammengestellt werden. In diesem Kapitel werden die wesentlichen Regeln, die bei Quellenangaben zu beachten sind, zunächst ohne Bezug auf besondere Verzeichnisse dargestellt. Wie ein solches Verzeichnis genau zu benennen ist (z. B. Literaturverzeichnis, Bibliographie), welche Titel tatsächlich aufzunehmen sind und nach welchen Kriterien das Verzeichnis sortiert wird, ist eine Frage der äußeren Form und wird deshalb später (Kapitel 7.5) erläutert.

Die relevanten (bibliographischen) Angaben hängen im Detail vom Typ der Informationsquelle ab; zur Erhöhung der Übersichtlichkeit wird folgende Systematik der weiteren Darstellung zugrunde gelegt (vgl. [KLV94], S. 2-4):

- „klassische“ Informationsquellen
 - Buch (selbständige Veröffentlichung über einen Verlag)
 - Artikel (Artikel in einer Fachzeitschrift; Presseartikel)
 - Beitrag in Sammelband (selbständiger Teil eines Buches)
 - Konferenz-Beitrag (Artikel in einem Konferenz-Sammelband)
 - Akademische Arbeit (Diplom-/Masterarbeit, Dissertation, o.a.)
 - Forschungsbericht (Veröffentlichung einer Hochschule oder Forschungseinrichtung)
 - Handbuch (*Manual*, Technische Dokumentation)
- elektronische Informationsquellen (insbes. WWW)
 - Elektronisches Buch
 - Artikel in Elektronischer Zeitschrift
 - Elektronisches Dokument (allg.)
 - Beitrag in Newsgroup bzw. Mailingliste
 - Datenbanken
- sonstige Informationsquellen
 - Unveröffentlichte Dokumente
 - Audio-visuelle Informationsquellen
 - Gesetze und Urteile

Bevor in den Kapiteln 3.2 bis 3.4 ausführliche Beispiele für Literatur- und Quellenangaben gegeben werden, sollen zunächst einige Grundregeln erläutert werden.

3.1 Grundregeln

Folgende Grundregeln sollten bei der Erfassung bibliographischer Informationen für Literatur- und Quellenverzeichnisse beachtet werden. Jeder Titel ist grundsätzlich mit allen bibliographischen Angaben in das Literatur- bzw. Quellenverzeichnis aufzunehmen. Die Eintragung muss allgemein folgenden Kriterien genügen:

1. Richtigkeit (fehlerfreie Angaben),
2. Vollständigkeit (Wiedergabe aller relevanten Angaben),
3. Einheitlichkeit (Beibehalten einer bestimmten Systematik),
4. Übersichtlichkeit (äußere Gestaltung).

3.1.1 Auffinden bibliographischer Daten

Alle bibliographischen Daten sind vorzugsweise dem Titelblatt des jeweiligen Werkes zu entnehmen; ergänzend kann die Titelblattrückseite, auf der häufig die bibliographische Aufnahme in der jeweiligen Nationalbibliographie (für deutschsprachige Titel: CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek) angegeben ist, zur Information herangezogen werden. In jedem Einzelfall ist darauf zu achten, dass die vollständigen bibliographischen Daten verzeichnet werden. Bei Angaben auf dem Einband sollte man sehr kritisch sein, da es sich oft nur um Verkaufstitel bzw. gekürzte Titel handelt. Ebenso ist darauf zu achten, nicht Druckorte statt Verlagsorte oder Vertriebsadressen statt Verlagsnamen zu erfassen. Alle Angaben sind (analog zu direkten Zitaten) wörtlich, also auch mit eventuellen Fehlern, zu übernehmen (vgl. [Thei90], S. 93).

Die folgenden Einzelheiten werden in bibliographischen Angaben in der Regel nicht genannt: Kaufpreis, Seitenzahl, Druckort, Zahl der Schaubilder, Zahl der Tabellen, Buchnummer (ISBN), Ausstattung (Leinen, kartoniert etc.) sowie Art des Papiers. Ebenfalls nicht zu erwähnen sind Anpreisungen des Verlags wie z.B. ‚neubearb. Aufl.‘ oder ‚wesentlich überarbeitete und erweiterte Auflage‘.

Erfahrungsgemäß ist es eine gute Idee, bereits beim (auszugsweisen) Kopieren von Büchern (bzw. Aufsätzen in Sammelbänden) an das Literaturverzeichnis zu denken und die Titelseite sowie ggf. die Titelblattrückseite mitzukopieren.

3.1.2 Verfasser- und Herausgeberangaben

Akademische Titel (z.B. Prof. Dr.) oder Berufsbezeichnungen (z.B. Wirtschaftsprüfer) werden nicht aufgenommen. Adelsprädikate stehen grundsätzlich hinter dem Vornamen, jedoch gibt es länderspezifische Ausnahmen, bei denen der Titel Bestandteil des Nachnamens ist (z.B. Le Coutre, W.).

Mehr als jeweils drei Autoren, Herausgeber oder Verlagsorte müssen nicht vermerkt werden, da sie bibliographisch ohnehin nicht mehr ausgewiesen werden; in diesen Fällen ist jeweils nur die erstgenannte Angabe zu verwenden und mit dem Zusatz „u. a.“ bzw. „et al.“ zu versehen. Falls ein Buchtitel nur unter dem Herausgeber erscheint, tritt dieser mit dem Zusatz „(Hrsg.)“ oder „(Hg.)“ an die Stelle der Autorenangabe. Fremdsprachige Abkürzungen wie „(Eds.)“ (für Editors) können einheitlich durch die entsprechenden deutschen Abkürzungen ersetzt werden.

Soweit Unternehmungen, Behörden, Verbände oder andere Institutionen an die Stelle natürlicher Personen treten, sind diese als Verfasser bzw. Herausgeber zu benennen und entsprechend alphabetisch einzuordnen.

3.1.3 Titelangaben

Der Sachtitel eines Werkes ist in jedem Falle wörtlich und vollständig zu übernehmen. Aus dem Gebot der Originaltreue folgt, dass ein vorhandener Untertitel in der Regel nicht verschwiegen werden sollte; dieser bildet eine Ergänzung des (Haupt-) Titels, die vom Verfasser offenbar für erforderlich gehalten wurde.

3.1.4 Fehlende Angaben

Falls bestimmte bibliographische Angaben, die in einem korrekten Beleg prinzipiell angegeben werden müssen, objektiv nicht feststellbar sind (fehlende Angaben), dürfen sie nicht kommentarlos weggelassen werden; vielmehr muss dem Leser die Tatsache des Fehlens explizit mitgeteilt werden.⁶ Unvollständige bibliographische Angaben dagegen, die unter Rückgriff auf die Originalquelle ergänzt werden konnten, müssen prinzipiell vervollständigt werden, um auf die Quelle Bezug nehmen zu können.

Falls fehlende Angaben aus anderen Quellen als dem jeweiligen Werk ergänzt werden können (z.B. ist der Sitz einer Organisation bekannt, jedoch nicht in der entsprechenden Publikation angegeben), so wird die Information am geeigneten Ort in eckigen Klammern eingefügt. Soweit fehlende Orts- oder Jahresangaben nicht entsprechend ergänzt werden können, müssen sie als fehlend gekennzeichnet werden („o. J.“ = ohne Jahr bzw. „o. O.“ = ohne Ort).

Schriften ohne Verfasserangabe werden in Bibliothekskatalogen zwar als Anonyma unter dem Sachtitel eingeordnet, in einem alphabetisch geordneten Literaturverzeichnis ist es jedoch üblich, solche Werke unter „o. V.“ (= ohne Verfasserangabe) einzuordnen.

3.1.5 Referenzen auf Quellen im World-Wide Web

Sofern auf Informationsquellen im World-Wide Web zurückgegriffen wird, gibt man (ergänzend zu den vom Typ der Quelle abhängigen Angaben) die URL als Fundstelle an. Die Angabe sollte zusätzlich um das Datum des letzten Zugriffs auf die jeweilige Webseite ergänzt werden.

3.1.6 Sortierreihenfolge in Verzeichnissen

Die Titel des Literaturverzeichnisses werden nach Autoren- bzw. Herausgabernamen alphabetisch sortiert. Die Sortierreihenfolge ist dann anzupassen, wenn Schlüssel als Verweise im Text verwendet werden (vgl. Kapitel 7.5). Zum leichteren Auffinden ist in diesem Fall eine Sortierung entsprechend der Schlüssel zu wählen.

Mehrere Titel des gleichen Verfassers werden chronologisch geordnet, beginnend mit dem ältesten Titel, untereinander aufgeführt. Der Verfassername muss dabei nicht immer wieder neu angegeben werden, sondern kann durch einen linksbündigen Gedankenstrich ersetzt werden. Wechselt jedoch während einer solchen Auflistung die Seite, muss der Verfassername auch beim jeweils ersten Titel einer Seite neu angegeben werden.

⁶ Eine Verwendung der Quelle kommt selbstverständlich nur dann in Betracht, wenn die vorhandenen Angaben hinreichen, um dem Leser die eindeutige Identifikation dieser Quelle zu ermöglichen.

Arbeiten eines Verfassers mit einem oder mehreren Ko-Autoren erscheinen im Literaturverzeichnis erst nach den von ihm allein verfassten Schriften. Die Ko-Autoren führt man dabei in der Reihenfolge an, in der sie im jeweiligen Werk genannt sind. Die Sortierung erfolgt weiterhin nach dem Alphabet, wobei der Sortierschlüssel um die (Nach-) Namen der Ko-Autoren erweitert wird. Bei gleichem Sortierschlüssel (wenn z. B. ein Team von Autoren mehrere Bücher erstellt hat) wird wie gewohnt chronologisch sortiert. Bei Titeln mit mehr als drei Autoren oder Herausgebern wird nur der Name der zuerst genannten Person mit einem Zusatz, der auf das Vorhandensein weiterer Personen hinweist („et. al.“), angegeben (vgl. Kapitel 3.1.2). Ein solcher Titel wird unter dem angegebenen Namen einsortiert, allerdings ggf. erst nach allen Titeln, die diese Person mit nur einem oder zwei weiteren (namentlich genannten) Personen verfasst bzw. herausgegeben hat.

3.2 Klassische Informationsquellen

Unter der Bezeichnung „Klassische Informationsquellen“ werden hier die nichtelektronischen, d. h. papiergebundenen Informationsquellen zusammengefasst. Die bibliographische Erfassung dieser Titel wird in der einschlägigen Fachliteratur zum wissenschaftlichen Arbeiten ausführlich (wenn auch selten einheitlich) diskutiert. Für die nachfolgenden Unterkapitel wurde deshalb zu jedem Typ (Buch, Aufsatz etc.) nur jeweils eine sinnvolle und gebräuchliche Form des Eintrags ausgewählt. Angegeben ist jeweils das allgemeine Format, ergänzt um Beispiele sowie um Erläuterungen zu Detailfragen. Eckige Klammern umschließen in der allgemeinen Beschreibung jeweils optionale Elemente, die genutzt werden sollten, falls die entsprechende Information verfügbar ist. Objektsymbole (Punkt, Komma, Doppelpunkt, Schlüsselworte) erscheinen in Fettdruck. Runde Klammern sind immer Objektsymbole.⁷ Im Vordergrund steht, dass die erforderlichen bibliographischen Angaben gemacht werden. Die Formate sind nicht einheitlich. Das Format, das für Qualifikationsarbeiten am Lehrstuhl empfohlen wird, ist mit einem ‚*‘ gekennzeichnet.

3.2.1 Buch

Unter einem Buch wird hier jede selbständige Veröffentlichung verstanden (z.B. Monographien oder Sammelbände, nicht jedoch (unselbständige) Beiträge in Sammelbänden).

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Bd. Band-Nr.,] [Aufl.] Ort [: Verlag]

oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Bd. Band-Nr.,] [Aufl.,] Ort [: Verlag] Jahr

oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Bd. Band-Nr.,] [Aufl.,] [Verlag:] Ort Jahr *

Beispiele

Heuer, A. (1992): „Objektorientierte Datenbanken: Konzepte, Modelle, Systeme.“ Bonn et al.: Addison Wesley

⁷ Die hier verwendete Form der Darstellung und die nachfolgenden Beschreibungen von Literaturverzeichniseinträgen wurden (mit Änderungen) übernommen aus den von S. Kowalewski, H.-D. Lutz und M. Volk verfassten Empfehlungen für „Literaturangaben in schriftlichen Ausarbeitungen“ (vgl. [KLV94], S. 2-4).

Booch, G.: Object-Oriented Analysis and Design with Applications. 2. Aufl., Redwood City, Ca. et al. 1994

Frank, U.: Multiperspektivische Unternehmensmodellierung: Theoretischer Hintergrund und Entwurf einer objektorientierten Entwicklungsumgebung. Oldenbourg: München, Wien 1994 (zugl.: Marburg, Univ., Habil.-Schr., 1993)

Hochschulschriften (Dissertationen, Habilitationen) müssen, wenn sie als selbständige Veröffentlichung eines Verlages erscheinen, einen entsprechenden Hinweis in Klammern führen (z. B.: „zugl.: Köln, Univ., Diss., 1994“).

Die Erfassung der Auflage erfolgt nur, wenn mehr als eine Auflage erschienen ist. Grundsätzlich sollte die jeweils aktuelle Auflage verwendet werden. Die Angabe des Verlages ist sinnvoll, um für den Leser die Identifikation bzw. Beschaffung des Werkes zu erleichtern. Die Verlagsbezeichnung kann ggf. soweit gekürzt werden, dass der Verlag noch eindeutig identifiziert werden kann.

3.2.2 Artikel

Artikel sind Beiträge in Fachzeitschriften.

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Zeitschrift, [Jahrgang], [Heft-Nr], S. Seiten

oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Zeitschrift, [Jahrgang], [Heft-Nr], Jahr, S. Seiten *

Beispiele

Frank, U. (1992): Integrierte Informationssysteme: Konventionelle Modelle und Perspektivenobjektorientierter Kommunikation. In: Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation, Bd. 15, Heft 1, S. 29-35

Hull, R.; King, R.: „Semantic Database Modeling: Survey, Applications, and Research Issues.“ In: Computing Surveys, Vol. 19, No. 3 (Sept.), 1987, S. 201-260

O. V.: Can HP Overtake OODBMS Objections? In: Unix World, No. 1, 1992, S. 41-42

Bei Aufsätzen müssen (ebenso wie bei Beiträgen in Sammelwerken) die erste und letzte Seite angegeben werden.

3.2.3 Beitrag in Sammelband

Soweit eine Arbeit zusammen mit namentlich gekennzeichneten Beiträgen anderer Autoren in einem Buch veröffentlicht wird, handelt es sich um einen „Beitrag in Sammelband“. Ein Sammelband hat einen (oder ggf. mehrere) Herausgeber.

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Herausgeber (Hg. | Ed. | Eds.) (Jahr): „Haupt-Titel [: Untertitel][.]“ [Bd. Band-Nr.] [Aufl.] Ort [: Verlag], S. Seiten

oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Herausgeber (Hg. | Ed. | Eds.): Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Bd. Band-Nr.] [Aufl.] [Verlag:] Ort Jahr, S. Seiten *

Beispiel

Marty, R. (1990): „Reengineering des Benutzerinterface: Koppelung moderner Dialogoberflächen an klassische Host-Anwendungen.“ In: Thurner, R. (Hrsg.): „Reengineering – Ein integrales Wartungskonzept zum Schutz von Software-Investitionen: Strategie – Methoden - Werkzeuge.“ Hallbergmoos, S. 115-123

Frank, U.: Modeling Products for Versatile E-Commerce Platforms - Essential Requirements and Generic Design Alternatives. In: Arisawa, H.; Kambayashi, Y; Kumar, V.; Mayr, H.C.; Hunt, I. (Eds.): Conceptual Modeling for New Information System Technologies. Springer : Berlin, Heidelberg, New York 2002, S. 444 - 456

Bei Beiträgen in Sammelwerken müssen (wie bei Aufsätzen) die erste und letzte Seite angegeben werden.

3.2.4 Konferenz-Beitrag

Beiträge in Tagungsbänden (*Conference Proceedings*) können grundsätzlich wie Beiträge in Sammelbänden zitiert werden (s. Kap. 3.2.3), d.h. es müssen u. a. der Herausgeber und der vollständige Titel angegeben werden. Regelmäßig erscheinende Konferenzberichte werden in Bibliothekskatalogen als Periodika (zusammen mit Zeitschriften) erfasst. Auf solche Tagungsbände kann deshalb (analog zu Fachzeitschriften, s. Kap. 3.2.2) verkürzt Bezug genommen werden, wobei an die Stelle des Zeitschriftentitels Name und Ort der Konferenz treten.

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Verfasser (Jahr): „Haupt-Titel [: Untertitel][.]“ [Bd. Band-Nr.] [Aufl.] Ort [: Verlag], S. Seiten

Alternativformat:

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Name-der-Konferenz, Ort-der-Konferenz, S. Seiten

oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] In: Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Bd. Band-Nr.] [Aufl.] [Verlag:] Ort Jahr, S. Seiten *

Beispiele

Bullinger, H. J. (1990): Strategische Bedeutung verteilter Informationssysteme.“ In: Bullinger, H. J. (Hg.): Verteilte, offene Informationssysteme in der betrieblichen Anwendung: IAO-Forum, 25. Januar 1990 in Stuttgart. Berlin et al., S. 11-43.

Schek, H.-J.; Weikum, G.: Erweiterbarkeit, Kooperation, Förderung von Datenbanksystemen. In: Appelrath, H.-J. (Hg.): Datenbanksysteme in Büro, Technik und Wissenschaft. GI-Fachtagung, Kaiserslautern, 6.-8.März 1991, Proceedings. Berlin et al. 1991, S. 38-71.

3.2.5 Akademische Arbeit

Als akademische Arbeiten kommen Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten sowie nicht über Verlage veröffentlichte Dissertationen bzw. Habilitationsschriften in Betracht.

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] Art-der-Arbeit, [Ort:] Hochschule
oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] Art-der-Arbeit, [Ort:] Hochschule Jahr *

Beispiele

Weyer, T. (2003): Ein Framework zum Entwurf multiapplikativer Kiosksysteme. Diplomarbeit, Universität Koblenz-Landau

Thielen, M.: Qualitätssicherung von Webservices. Entwurf eines allgemeinen Qualitätsmodells für eine Webservice-Zugriffsschicht. Diplomarbeit Universität Koblenz-Landau 2004

3.2.6 Forschungsbericht

Forschungsberichte sind interne Veröffentlichungen einer Hochschule oder sonstigen Forschungseinrichtung, z. B. Arbeitsberichte.

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Art-des-Berichts [Nummer],] [Ort:] Organisation

oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] [Art-des-Berichts [Nummer],] [Ort:] Organisation Jahr *

Beispiele

U. Frank, U.; C. Lange, C. (2004): Einführende Lehrbücher für "Information Systems" aus dem Blickwinkel der Wirtschaftsinformatik - Vorbild oder Bedrohung? Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik 46, Koblenz: Universität Koblenz-Landau.

Dabrowski, C. E.; Fong, E. N.; Yang, D.: Object Database Management Systems: Concepts and Features. National Institute of Standards and Technology, Special Publication 500-179, Gaithersburg: U.S. Department of Commerce 1990

3.3 Sonstige Informationsquellen

Sofern in diesem Abschnitt keine spezielleren Vorschläge enthalten sind, kann für die Gestaltung der Referenz auf sonstige Informationsquellen das allgemeine Schema „Urheber (Jahr) – Titel – Medium – Ort – Verlag/Vertrieb“ verwendet werden. Die Quellenangabe erfolgt dabei unmittelbar in einer Anmerkung, falls nicht auf ein spezielles Verzeichnis (z. B. Literatur oder Quellenverzeichnis) verwiesen werden kann.

3.3.1 Elektronische Informationsquellen

In die Kategorie elektronischer Informationsquellen fallen vor allem die Veröffentlichungsformen, die man mit dem Schlagwort „Electronic Publishing“ belegt sind. Zusätzlich sind hier auch öffentliche elektronische Kommunikationsforen (News-Gruppen, Mailing-Listen) zu betrachten. Für die Aufnahme dieser Informationsquellen in bibliographische Verzeichnisse gilt der allgemeine Grundsatz, dass die Quelle eindeutig identifiziert werden muss, damit sie vom Leser leicht und sicher aufgefunden werden kann. Soweit Analogien zu klassischen Informationsquellen möglich sind (z. B. bei elektronischen Büchern), kann das entsprechende Format übernommen bzw. angepasst werden; andernfalls ist unter Beachtung des genannten Grundsatzes ein zweckmäßiges Format zu wählen.

3.3.2 Unveröffentlichte Dokumente

Unveröffentlichte Dokumente dürfen nur verarbeitet werden, wenn die interessierende Information nicht in einer für den Leser leichter zugänglichen Form (d. h. als Veröffentlichung) verfügbar ist.

Format

Verfasser (Jahr): Haupt-Titel [: Untertitel][.] (Art-des-Dokuments) [, Angaben zur Ort oder Institution]

Oder

Verfasser: Haupt-Titel [: Untertitel][.] (Art-des-Dokuments) [, Angaben zu Ort oder Institution] Jahr *

Beispiele

Wahlster, W. (1989): Parsing-Algorithmen für natürliche Sprachen. (Skript zur gleichnamigen Vorlesung im WS 88/89), Universität des Saarlandes

Wahlster, W.: Parsing-Algorithmen für natürliche Sprachen. (Skript zur gleichnamigen Vorlesung im WS 88/89), Universität des Saarlandes 1989

Vorträge, zu denen ein Manuskript des Vortragenden vorliegt, sind wie ein unveröffentlichtes Dokument im Literaturverzeichnis zu erfassen (vgl. [Thei90], S. 175). Sofern ausnahmsweise auf Vorträge, die nicht schriftlich niedergelegt wurden, oder auf sonstige mündliche Äußerungen Bezug genommen werden muss, erfolgt die Quellenangabe als Anmerkung. Bei Vorträgen sind anzugeben: Vortragender, Thema, Datum sowie Ort des Vortrags. Bei mündlichen Äußerungen enthält die Quellenangabe: Gesprächspartner, Datum sowie Anlass des Gesprächs.

3.3.3 Gesetze und Urteile

Bei der Bezugnahme auf Gesetze und (Gerichts-) Urteile sind die in den Rechtswissenschaften üblichen Regeln zu beachten.⁸ Insbesondere sollte in Quellenangaben nach Möglichkeit auf die amtlichen Veröffentlichungen Bezug genommen werden.

⁸ Ausführlicher hierzu [Thei90] (S. 75-77 u. 135-137).

3.3.4 Audio-visuelle Informationsquellen

Audio-visuelle Informationsquellen wie Videokassetten, Tonbänder, Rundfunk- und Fernsehsendungen sind selbständige Quellen, die nach dem allgemeinen Schema „Urheber (Jahr) – Titel – Medium – Ort – Verlag/Vertrieb“ zu belegen sind.

Format

Urheber: Haupt-Titel [: Untertitel][.] (Medium) Ort: Verlag/Vertrieb, Jahr

4 Themenstrukturierung und Gliederung

Die Gliederung ist quasi die Visitenkarte einer wissenschaftlichen Arbeit. „Dem Leser soll sie die erste, kurze, aber doch ausreichende Information über den Inhalt und damit auch den Wert des Beitrages geben. Bei der Durchsicht des Inhaltsverzeichnisses entscheidet sich meistens, ob ein Werk auch gelesen oder beiseite gelegt wird. Die Gliederung ist das erste und beste Werbemittel für den wissenschaftlichen Beitrag.“ ([Prei93], S. 593). Die Gliederung ist deshalb so zu strukturieren, dass Aufbau und Inhalt der Arbeit im Überblick klar erkennbar sind. Dieses Ziel ist sowohl bei der Formulierung der Überschriften als auch bei der Wahl der formalen Gliederungsart⁹ zu beachten. Wie ein Blick in das Inhaltsverzeichnis dieses Leitfadens zeigt, verwendet diese Arbeit eine numerische Gliederung nach dem Abstufungsprinzip. Die unterschiedliche Einrückung der verschiedenen Gliederungsebenen (Abstufungsprinzip) führt zu einer deutlichen Erhöhung der Übersichtlichkeit im Vergleich zu einer Gliederung, die auf Einrückungen völlig verzichtet.

Je nach Art und Thema der Arbeit gibt es eine Vielzahl möglicher, sinnvoller und richtiger Gliederungsmöglichkeiten. Entscheidendes Qualitätskriterium ist in jedem Falle die Logik der Gliederung: Inhaltlich gleichwertige Aspekte sollten auf der gleichen Gliederungsebene erscheinen. Was einem Oberbegriff jedoch unterzuordnen ist, darf nicht auf der gleichen Gliederungsebene wie dieser diskutiert werden. Beachten sollte man auch: „Wer A sagt, muss auch B sagen“, d. h. wenn man zu einem Kapitel Unterkapitel erstellt, muss es mindestens zwei solcher Unterkapitel geben – sonst wäre die Aufteilung unsinnig.

Überschriften sollten möglichst selbstsprechend formuliert werden, so dass die Gliederung den Gang der Untersuchung im Sinne eines „roten Fadens“ treffend wiedergibt. Überschriften sollten knapp und i. d. R. substantivisch formuliert werden. (Halb-) Sätze oder Fragen sind zumeist nicht geeignet, können in begründeten Ausnahmen aber durchaus sinnvoll sein. Der Titel der Arbeit darf nicht als Überschrift für Kapitel oder Abschnitte verwendet werden.

Weitere ausführliche Ratschläge für die Strukturierung einer wissenschaftlichen Arbeit und die Erarbeitung der Gliederung finden sich in den Aufsätzen von [Prei93] sowie [Depp92], die im Literaturverzeichnis angegeben sind.

Qualifikationsarbeiten in der Wirtschaftsinformatik können in vier idealtypischen, einander nicht ausschließenden, Ausprägungsformen entstehen:

⁹ Eine ausführliche Diskussion der verschiedenen Varianten (numerische Gliederung vs. alpha-numerische; Abstufungsprinzip vs. Linienprinzip) findet sich bei [Depp92] (S. 202-203).

- *Konzeptionelle Analysen* sind darauf gerichtet, ein wissenschaftlich interessantes Thema gedanklich zu durchdringen, zu strukturieren und zu geeigneten existierenden Ansätzen in Beziehung zu setzen. Häufig zielen sie auf den Entwurf von konzeptionellen Bezugsrahmen, die eine systematische Erfassung und kritische Bewertung des Themengebiets unterstützen. Zudem bieten sie die Chance, den State of the Art durch eigene Vorschläge zu aktualisieren. Es liegt auf der Hand, dass das Literaturstudium bei dieser Art von Qualifikationsarbeiten eine besonders zentrale Rolle spielt.
- *Modellierungsarbeiten* sind entweder darauf gerichtet, Modellierungskonzepte zu entwerfen und/oder unter Anwendung eines Modellierungsansatzes einen bestimmten Realitätsbereich zu beschreiben. Dabei ist es wesentlich, dass die verwendeten Modellierungskonzepte und deren Anwendung sorgfältig analysiert werden. Es versteht sich von selbst, dass auch eine solche Ausrichtung ein intensives Literaturstudium nötig macht.
- *Implementierungsarbeiten* dienen vor allem dazu, die Brauchbarkeit von zuvor entworfenen Modellen zu zeigen. Sie sind also Ergänzungen zu konzeptuellen Entwürfen, die in der Regel den wesentlichen wissenschaftlichen Wert einer solchen Arbeit ausmachen. Auch hier ist ein intensives Literaturstudium unumgänglich.
- *Empirische Untersuchungen* sind darauf gerichtet, einen Forschungsgegenstand (etwa die Nutzung bestimmter Anwendungssysteme) durch methodische Erhebungen zu explorieren, um auf dieser Grundlage Hypothesen zu entwickeln, bzw. existierende Hypothesen zu überprüfen. Wegen des erheblichen Aufwands, der mit empirischen Untersuchungen verbunden ist, sind sie für Qualifikationsarbeiten i. d. R. nicht geeignet.

Auch wenn es hinsichtlich der Anforderungen deutliche Unterschiede zwischen Seminar- und Qualifikations gibt, ist es in beiden Fällen erforderlich, wichtige Kriterien zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten zu berücksichtigen. Neben sprachlichen und formalen Anforderungen ist dabei vor allem an das Bemühen zu denken, vom jeweils betrachteten Einzelfall zu *abstrahieren* und überzeugende, also nachvollziehbare *Begründungen* für Behauptungen und Vorschläge zu liefern. Abstraktion drückt sich darin aus, Generalisierungen (also Aussagen, die auf viele Einzelfälle anwendbar sind) anzustreben und Ausschau zu halten (genau das bedeutet Theoria im ursprünglichen Wortsinn) nach neuen Möglichkeiten, den ausgewählten Wirklichkeitsausschnitt zu betrachten und zu gestalten. Dabei kann sich das Thema durchaus in einem bestimmten Anwendungsfall konkretisieren (was bei Modellierungs- und vor allem bei Implementierungsarbeiten in der Regel der Fall sein wird). Ein solcher Anwendungsfall kann hypothetisch eingeführt werden oder aber real sein. Im zweiten Fall ist vor allem an die Untersuchung geeigneter Problemstellungen in einem Unternehmen zu denken.

Auch wenn Gliederungen von Thema zu Thema variieren, gibt es doch gewisse Gemeinsamkeiten, die sich in Form abstrakter Strukturen für Kategorien von Arbeiten ausdrücken lassen. Man könnte auch von Entwurfsmustern sprechen. Die folgenden Beispiele stellen – wie Entwurfsmuster in der Softwaretechnik auch – lediglich Orientierungen dar, die im Einzelfall angepasst und vor allem konkretisiert werden müssen.

Muster 1: Allgemeiner Fall

- Motivation, Gegenstand, Ziele
- State of the Art
- Kritik am State of the Art

- Eigener Ansatz
- Abschließende Bemerkungen

Muster 2: Entwurf/Implementierung von Artefakten

- Motivation, Gegenstand, Ziele
- Überblick über Klasse von Artefakten
- Bezugsrahmen zur vergleichenden Bewertung der Artefakte
- Anwendung des Bezugsrahmens
- Entwurf und ggfs. Implementierung eines (prototypischen) Artefakts
- Bewertung durch Bezugsrahmen
- Abschließende Bemerkungen

Muster 3: Empirische Untersuchung

- Motivation, Gegenstand, Ziele
- State of the Art
- Hypothesen/Forschungsfragen
- Untersuchungsmethode
- Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse
- Vergleich mit State of the Art
- Abschließende Bemerkungen

5 Zitieren und Belegen

Ein wichtiger Grundsatz wissenschaftlichen Arbeitens ist es, fremde Gedanken, die man in die eigene Arbeit übernimmt, als solche kenntlich zu machen (= Zitieren) und Informationen, die nicht allgemein bekannt sind, mit einer Quellenangabe zu versehen (= Belegen). Diese Vorgehensweise gründet zum einen in Ehrlichkeit und Redlichkeit, zum anderen soll sie dem Leser ermöglichen, die Quellen überprüfen und fundierte Kritik üben zu können.

Es kommt also darauf an, dass der Leser zu jedem Zeitpunkt weiß, ob eigene oder fremde Gedanken vorgetragen werden und wo die referierten Gedanken oder Informationen überprüft werden können. Diesen Zwecken dient einerseits die richtige Handhabung der Zitierformen (direktes Zitat, indirektes Zitat), andererseits der Einsatz einer angemessenen Zitiertechnik (Vollbeleg, Kurzbeleg).

5.1 Zitierfähigkeit und Zitierwürdigkeit

Bei der Frage nach der Zitierfähigkeit bzw. Zitierwürdigkeit geht es nicht um Ausnahmen von der allgemeinen Verpflichtung, die Übernahme fremder Gedanken kenntlich zu machen; es geht vielmehr um die Beachtung bestimmter Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens, die schon die Verarbeitung ungeeigneten Materials verbieten. Zitierfähig sind nach Theisen „alle Quellen und Sekundärmaterialien, die in irgendeiner Form – wenn auch, wie z. B. bei Hochschulschriften, in gewissem Masse beschränkt – veröffentlicht worden sind; dieses Erfordernis stellt sicher, dass

wissenschaftlich nur solches Material verwendet wird, das nachvollziehbar und damit auch kontrollierbar ist.“ ([Thei90], S. 120).

Das Zitieren nicht veröffentlichter Unterlagen, wie z. B. Seminar- oder Diplomarbeiten, ist prinzipiell möglich, wenn der Urheber dieser Unterlagen so eindeutig aus dem Beleg hervorgeht, dass der Leser ohne weiteres Kontakt mit dem Urheber aufnehmen könnte. Man sollte gleichwohl sorgfältig bedenken, dass grundsätzlich nur Originalquellen verwendet werden können. Soweit eine Seminararbeit lediglich andere Quellen in deskriptiver Form verarbeitet, kommt sie für ein Zitat nicht in Betracht: hier ist stets die Originalquelle zu verwenden, die in der Seminararbeit (hoffentlich) präzise angegeben ist. Eigenständige Gedanken und Ideen sowie die Wertungen des Autors einer Seminar- oder Abschlussarbeit sind selbstverständlich zitierfähig. Man sollte allerdings die Qualität aller verwendeten Quellen sorgfältig prüfen, da diese durch das Zitieren quasi zu einem Bestandteil der eigenen Arbeit werden und man sich später möglicherweise der Kritik stellen muss.

Dem Anliegen der Objektivität und Überprüfbarkeit, welchem der Autor einer wissenschaftlichen Arbeit verpflichtet ist, widerspricht die Bezugnahme auf nicht vertrauenswürdige und deshalb nicht zitierwürdige Informationsquellen. Zu diesen sind insbesondere Publikumszeitschriften und vergleichbare Veröffentlichungen zu zählen, wobei die Abgrenzung im Einzelfall eine Ermessensfrage ist. Die Zitierwürdigkeit von Quellen im Internet, die nicht formal veröffentlicht wurden, ist grundsätzlich kritisch zu hinterfragen. Da diese vielfach einen populärwissenschaftlichen Hintergrund haben und häufig nicht belegbare Meinungen Einzelner repräsentieren.

Eine praktische Grenze findet die Zitierpflicht bei so genanntem Allgemeingut, welches beispielsweise im Konversationslexikon nachgelesen werden kann. Ebenso wenig zu belegen sind allgemein-übliche Begriffe und Definitionen der Fachsprache. Die ausnahmsweise Verwendung einer nach den üblichen Regeln nicht zitierfähigen Arbeit ist in einer Anmerkung bekannt zu geben.

5.2 Zitatformen

Man unterscheidet grundsätzlich zwischen direkten und indirekten Zitaten (vgl. z.B. [Thei90], S. 127-137). Daneben gibt es Sonderfälle wie Sekundärzitate und Zitate innerhalb von Zitaten.

5.2.1 Direktes Zitat

Von einem direkten Zitat wird gesprochen, wenn Ausführungen von Dritten wörtlich in den eigenen Text übernommen werden. Dieses kann in wissenschaftlichen Arbeiten aus vielfältigen Gründen erforderlich sein: man möchte vielleicht (beispielsweise) eine besonders prägnante Formulierung eines anderen Autors in der eigenen Arbeit verwenden oder man möchte einen Abschnitt einer anderen Arbeit (die dem Leser nicht unmittelbar zugänglich ist) wörtlich referieren, um anschließend diesen Abschnitt im Detail diskutieren zu können. Sofern ein solches direktes Zitat im Rahmen der wissenschaftlichen Darstellung erforderlich ist, spricht nichts gegen seine Verwendung. Bevor man zu einem solchen Zitat greift, sollte man jedoch die Erforderlichkeit sorgfältig prüfen: das Bedürfnis, sich die Mühe eigener Formulierungen zu ersparen, ist keine hinreichende Begründung für direktes Zitieren. Im Zweifel sollte man sich deshalb (bei direkten wie bei indirekten Zitaten) an der „Regel“ orientieren: „So viele Zitate wie nötig, so wenig Zitate wie möglich.“ – schließlich will man sich nicht hinter anderen (anerkannten?) Autoren verstecken, sondern seine eigene Qualifikation unter Beweis stellen.

Dem Widerstreit der Interessen, der sich einerseits aus der Verpflichtung zur originalgetreuen Übernahme, andererseits aus der Notwendigkeit der Integration des Zitats in den eigenen Text ergibt, trägt man folgendermaßen Rechnung:

- Fremde Ausführungen sind grundsätzlich wörtlich, d. h. buchstaben- und zeichengetreu zu übernehmen. Auch orthographische und Zeichensetzungsfehler dürfen nicht korrigiert werden.
- Wenn in Ausnahmefällen der Kontext eine Ergänzung des Zitates erfordert und der Sinn des Zitats hierdurch nicht verändert wird, dürfen Einfügungen in eckigen Klammern vorgenommen werden.
- Auslassungen (sinnerhaltende Kürzungen) innerhalb des Zitats müssen durch Einfügung von „[...]“ kenntlich gemacht werden.

Fremdsprachliche Zitate belässt man in der Originalsprache, sofern die Kenntnis dieser Sprache von der Leserschaft erwartet werden kann (dies trifft für Schulsprachen wie Englisch und Französisch zu). Sofern eine Übersetzung notwendig ist, muss diese Tatsache in der Quellenangabe kenntlich gemacht werden (z.B. durch einen Hinweis der Art „Übersetzung des Verfassers“).

Um das direkte Zitat im laufenden Text erkennbar zu machen, wird es zwischen Anführungszeichen gesetzt. Der unmittelbar folgende Beleg muss die Quelle des Zitats möglichst präzise (z. B. durch Angabe von Seitenzahlen) identifizieren. Die konkrete Gestaltung des Belegs (z. B. als Fußnote) ist eine Frage der Zitiertechnik und wird in Kapitel 5.3 besprochen. Längere direkte Zitate sollten vom laufenden Text in geeigneter Form (z. B. durch Einrückung) abgesetzt werden (vgl. Kapitel 8.4).

5.2.2 Indirektes Zitat

Werden fremde Gedanken bzw. Ausführungen zwar nicht wörtlich, aber doch sinngemäß übernommen, handelt es sich um ein indirektes Zitat. Dieses ist nicht minder kennzeichnungspflichtig als ein direktes Zitat: Das bloße Umformulieren berechtigt keinesfalls zum Verschweigen des Urhebers. Die Verpflichtung zur Quellenangabe entfällt höchstens dann, wenn die übernommenen Gedanken zum Allgemeingut gehören (vgl. Kap. 5.1).

Das indirekte Zitat wird dem Leser dadurch angezeigt, dass den übernommenen Gedanken eine Quellenangabe folgt. Bei längeren indirekten Zitaten müssen Anfang und Ende klar erkennbar sein. Zweckmäßigerweise leitet man einen entsprechenden Abschnitt unter Nennung des Urhebers der nachfolgenden Gedanken ein (z. B. „Theisen vertritt hierzu die Ansicht ...“) und stellt die Quellenangabe an das Ende des Abschnitts.

Im Falle des indirekten Zitats beginnt man die Quellenangabe üblicherweise mit dem Hinweis „vgl.“ (= vergleiche) oder „s.“ (= siehe).

5.2.3 Sekundärzitate

Grundlage des Zitates in einer wissenschaftlichen Arbeit ist die jeweilige Originalquelle. Zitate, die man aus der Sekundärliteratur in die eigene Arbeit übernimmt, sind immer anhand der Originalquelle zu prüfen, da man nur so ausschließen kann, dass das Zitat fehlerhaft ist. Leider kann es vorkommen, dass in der Literatur eine Quelle zitiert (z. B. Ausschnittsweise abgedruckt) wird, die für die eigene Arbeit besonders wichtig, jedoch trotz intensiver Bemühungen nicht verfügbar ist. Sofern nach sorgfältiger Prüfung auf das Zitat nicht verzichtet werden kann, muss man aus-

nahmsweise zum Mittel des Sekundärzitats greifen und das vorhandene Zitat zitieren. Hierzu verarbeitet man das vorhandene Zitat, als wäre es die Originalquelle. Als Beleg gibt man zunächst die Originalquelle an; im Anschluss an die Ergänzung „Zitiert nach:“ nennt man dann die tatsächlich verwendete Sekundärquelle.

5.2.4 Zitat im Zitat

Sofern ein direktes Zitat seinerseits wörtliche Zitate enthält, ersetzt man die Anführungszeichen innerhalb des Zitates durch einfache Anführungsstriche („...“) und nennt ggf. die Quelle des erhaltenen Zitats als Ergänzung zum normalen Beleg.

5.3 Zitiertechnik

Recht umstritten ist die Frage, wie man in einer konkreten wissenschaftlichen Arbeit auf die Originalquelle verweist, d. h. wie man den Beleg gestaltet (Zitiertechnik). Einigkeit besteht im Wesentlichen nur darin, dass der Beleg dazu dient, dem Leser „möglichst gut“ Auskunft über die Originalquelle zu geben. Betrachtet man die Zielsetzung etwas detaillierter, so zeigt sich, dass die Anforderungen an die Zitiertechnik von verschiedenen Personengruppen formuliert werden, wobei konkurrierende Ziele auftreten und die Bewertungen bestimmter Techniken auch innerhalb der Interessengruppen erheblich divergieren können:

- Der Leser möchte möglichst bequem und schnell die zitierte Quelle finden, ohne durch die Quellenangabe in seiner Lektüre gestört zu werden. Das Interesse des Lesers an den konkreten Quellenangaben kann dabei abhängig sein von seiner Kenntnis der relevanten Literatur, vom Inhalt oder vom Typ der Arbeit.
- Der Autor möchte die Zitiertechnik komfortabel handhaben können, wobei insbesondere die eingesetzte (Computer-)Technik eine wichtige Rolle spielt.
- Weitere am Publikationsprozess beteiligte Personen (z. B. Verleger) sind möglicherweise aus eher wissenschaftsfremden Gründen an der Anwendung einer bestimmten Technik interessiert, beispielsweise um eine gewisse äußere Einheitlichkeit in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zu wahren, oder um (etwa durch Verzicht auf Fußnoten) Satzkosten bzw. Platz zu sparen.

Die Frage nach der „richtigen“ Zitiertechnik kann somit nicht eindeutig beantwortet werden; vielmehr müssen im Einzelfall die Anforderungen analysiert und die in Betracht kommenden Techniken bewertet werden. Hat man sich jedoch für die Anwendung einer bestimmten Technik entschieden, so ist diese in der gesamten Arbeit durchgängig und einheitlich zu verwenden.

Der **Vollbeleg** ist die klassische Zitiertechnik: Zu jedem Zitat wird in einer Fußnote die Quellenangabe gemacht, wobei die erstmalige Nennung einer Quelle (genauso wie eine Eintragung im Literaturverzeichnis) alle erforderlichen bibliographischen Angaben enthält, ergänzt um die genaue Fundstelle (Seitenzahl). Bei wiederholter Zitierung desselben Titels wird nach der Nennung des Verfassers mit der Abkürzung „a. a. O.“ (= am angegebenen Ort) auf die erste (vollständige) Quellenangabe verwiesen; alternativ wird manchmal auch die Fußnotenziffer des Erstbelegs zum Verweis benutzt. Für Verweise auf ein und derselben Seite gibt es zusätzlich besondere Verkürzungen.

Angesichts der Tatsache, dass heute der überwiegende Teil der wissenschaftlichen Literatur und praktisch alle an Universitäten angefertigten Arbeiten ein besonderes Literatur- bzw. Quellenver-

zeichnis enthalten (müssen), wurde die Vollbelegtechnik inzwischen weitgehend von den verschiedenen Kurzbelegtechniken verdrängt.

In Arbeiten mit eigenem Literatur- bzw. Quellenverzeichnis kann schon bei der erstmaligen Erwähnung einer Quelle auf die vollständigen bibliographischen Angaben zugunsten eines Verweises auf das entsprechende Verzeichnis verzichtet werden (**Kurzbeleg**). Das Spektrum für die Gestaltung des Verweises reicht prinzipiell von Fußnoten mit Angabe von Autor, (gekürztem) Titel und Fundstelle bis hin zur bloßen Nennung einer Nummer im laufenden Text.

Das Literatur- bzw. Quellenverzeichnis sollte man bei Einsatz von Kurzbelegtechniken grundsätzlich so gestalten, dass der im Text verwendete Verweis schnell und sicher zu genau einer Eintragung im entsprechenden Verzeichnis führt, z.B. indem man den Verweis dort als leicht erkennbare Markierung wiederholt.

Eine bekannte Variante der fußnotenlosen Kurzbelegtechnik ist das so genannte „Harvard“-System, welches im Text Verweise der Form „(Autor (Jahr), Seite)“ bzw. „(Autor, Jahr, Seite)“ verwendet. Im Literatur- bzw. Quellenverzeichnis folgt die stets obligatorische Jahresangabe unmittelbar im Anschluss an die Nennung von Autor bzw. Herausgeber, wobei mehrere Titel desselben Autors aus dem gleichen Jahr durch Anfügen eines Kleinbuchstabens an die Jahreszahl differenziert werden. Für den Aufbau der Literatur- und Quellenangaben gelten die Empfehlungen in Kapitel 3.

Zum Abschluss soll eine weitere Variante der Kurzbelegtechnik beschrieben werden, die für Beiträge in der Zeitschrift „Wirtschaftsinformatik“ vorgeschrieben wird, auch in anderen wissenschaftlichen Publikationen verbreitet ist und **an unserem Lehrstuhl für die Verfassung von Qualifikationsarbeiten gefordert** wird. Hierbei werden Literaturhinweise im Text durch eine sechs- oder siebenstellige Kurzbezeichnung in eckigen Klammern gekennzeichnet. Die sechsstellige Kurzbezeichnung wird aus den Zunamen der Autoren und dem Erscheinungsjahr gebildet; entstehen bei Anwendung der Bildungsregel innerhalb einer Arbeit mehrere gleiche Kurzbezeichnungen, so wird ein Kleinbuchstabe zur Unterscheidung angefügt. Die Kurzbezeichnungen [Heue92] und [FrK192] beispielsweise führen bei Verwendung dieser Verweisteknik zu folgenden Eintragungen im Literaturverzeichnis:

[FrK192] Frank, U.; Klein, S.: Unternehmensmodelle als Basis und Bestandteil integrierter betrieblicher Informationssysteme. Arbeitspapiere der GMD 629, Sankt Augustin, 1992

[Heue92] Heuer, A.: Objektorientierte Datenbanken: Konzepte, Modelle, Systeme. Addison Wesley: Bonn et al. 1992

Bei dieser Zitierweise ändert sich ggf. die Sortierung im Literaturverzeichnis, da diese sich an der alphanumerischen Sortierung der jeweiligen Schlüssel orientieren sollte, um dem Leser das Auffinden der Quellenangaben zu erleichtern.

Mündliche Auskünfte von Fachleuten, Vorträge sowie sonstige Informationen, die nicht in das Literatur- bzw. Quellenverzeichnis aufgenommen werden (können), sind in Form einer Anmerkung mit vollständiger Quellenangabe zu belegen (vgl. [Thei90], S. 120).

6 Sprachliche Gestaltung

Wie schon in der Einleitung dieses Leitfadens betont, ist die wissenschaftliche Arbeit für ihren Leser da (und nicht umgekehrt). Diesem die gewonnenen Erkenntnisse zu vermitteln ist ihr Hauptzweck. Man sollte deshalb bei der sprachlichen Gestaltung ihrer Niederschrift stets bemüht sein, durch Verbesserung von Wortwahl, Satzbau, Rechtschreibung und Zeichensetzung die Lesbarkeit der Arbeit zu erhöhen.

6.1 Rechtschreibung und Zeichensetzung

Rechtschreibung und Zeichensetzung müssen jeweils der aktuellen Ausgabe des DUDEN, Band 1 „Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter“ entsprechen. Neben dem für die deutsche Rechtschreibung maßgebenden Wörterverzeichnis enthält dieser Band auf über 50 Seiten ausführliche „Richtlinien zur Rechtschreibung, Zeichensetzung und Formenlehre in alphabetischer Reihenfolge“, die sich zur Beachtung empfehlen.

6.2 Sprachstil

Der stilistischen Gestaltung einer wissenschaftlichen Arbeit sollte man ähnliche Sorgfalt angedeihen lassen, wie man sie auch dem Sachproblem zuwendet. Ebenso wenig wie dessen Bearbeitung am ersten Tag gelingt, sollte man annehmen, dass bereits die erste Formulierung das Gedachte in idealer Form verbalisiert. Mehrfache Überarbeitungen, Kürzungen und Ergänzungen sind der übliche Prozess, innerhalb dessen eine wissenschaftliche Arbeit allmählich ihre endgültige Form erreicht.

Für die Wahl des sprachlichen Niveaus finden sich bei Theisen folgende Ratschläge: „Umgangssprachliche Wendungen und salopper Ton sind keine Mittel erwünschter stilistischer Vereinfachung, sondern lassen regelmäßig die erforderliche Sachlichkeit und den wissenschaftlichen Ernst vermissen. Phrasenhafte Umschreibungen und Plattheiten sind ebenso zwingend zu vermeiden wie jeder Versuch eines Verfassers, sich selbst Mut zuzuschreiben, indem verstärkende Adverbien oder (zudem häufig falsche) Superlative statt überzeugende Argumente verwendet werden: ‚*einzig* richtiges Modell‘, ‚*unglaublich* falscher Ansatz‘ oder ‚*leicht* ersichtlich‘, ‚*optimalste* (!) Alternative‘. Adverbien wie ‚*natürlich*‘ oder ‚*selbstverständlich*‘ verbieten sich in jeder wissenschaftlichen Arbeit, ‚*wohl*, ‚*fast*, ‚*irgendwie*, ‚*an und für sich*, ‚*gewissermaßen*‘ sind Angstwörter, die nur inhaltliche Unsicherheiten des Verfassers verdecken sollen; eine Gedankenlücke sollte nicht mit dem beliebten Leimwort ‚*nun*‘ ausgefüllt, ein Satzübergang nicht mit ‚*übrigens*‘ verschlechtert werden.“ ([Thei90], S. 116 f).

6.3 Fremdwörter

Fremdwörter und fremdsprachliche Fachbegriffe sollten grundsätzlich sparsam und mit Bedacht eingesetzt werden. Man kann sich hier an den Regeln orientieren, die in der Einführung zum „Duden Fremdwörterbuch“ angegeben sind:

„Ein Fremdwort kann dann nötig sein, wenn es mit deutschen Wörtern nur unverständlich oder unvollkommen umschrieben werden kann. Sein Gebrauch ist auch dann gerechtfertigt, wenn man einen graduellen inhaltlichen Unterschied ausdrücken, die Aussage stilistisch variieren oder den Satzbau straffen will. Es

sollte überall da vermieden werden, wo Gefahr besteht, dass es der Leser oder Hörer, an den es gerichtet ist, nicht oder nur unvollkommen versteht, also wo Verständnis und Verstehen erschwert werden. Abzulehnen ist der Fremdwortgebrauch da, wo er nur zur Erhöhung des eigenen sozialen bzw. intellektuellen Ansehens oder zur Manipulation angewendet wird.“ ([Dude90], S. 17)

Ebenso wie Fremdwörter sollten auch Abkürzungen sparsam und mit Bedacht eingesetzt werden: „Abkürzungen [...] sind selten ein Beleg für Wissenschaftlichkeit, sondern meist ein Zeichen reiner Bequemlichkeit und manchmal zudem ärgerlich-erhabener Arroganz des Verfassers.“ ([Thei90], S. 163). Soweit Abkürzungen der Fachsprache unumgänglich sind, ist ihre Bedeutung bei der erstmaligen Verwendung anzugeben. Zweckmäßigerweise führt man Abkürzungen dadurch ein, dass man sie in Klammern dem abzukürzenden Begriff nachstellt. Alle so eingeführten Abkürzungen sind zusätzlich in ein besonderes Abkürzungsverzeichnis aufzunehmen.

Abkürzungen, die im DUDEN verzeichnet sind (beispielsweise „z. B.“ oder „bspw.“), dürfen ohne Einschränkung verwendet werden. Sie werden weder erläutert noch im Abkürzungsverzeichnis eingetragen, da sie allgemein bekannt sind. Der Gebrauch von privaten, in der Fachsprache nicht gebräuchlichen Abkürzungen ist nur in seltenen Ausnahmefällen zulässig, etwa wenn ein Konflikt zwischen gleich lautenden Abkürzungen für unterschiedliche Begriffe nicht durch Verzicht auf den Gebrauch der Abkürzung gelöst werden kann.

Im Untersuchungsbereich der Wirtschaftsinformatik findet sich eine Fülle von Gegenständen und Konzepten, die üblicherweise mit englischen Bezeichnern belegt sind: Workflow, Data Mining, Data Warehouse etc. Falls es keine semantisch äquivalenten Begriffe in der deutschen Sprache gibt – und nur dann, sind die englischen Bezeichner zu verwenden (dieser Hinweis gilt natürlich nur für Arbeiten, die in deutscher Sprache verfasst werden). Die Verwendung fremdsprachlicher Wörter, die keine Substantive repräsentieren, ist zu vermeiden. In keinem Fall dürfen englische Verben nach den Regeln der deutschen Sprache konjugiert werden, z. B. „gelinkt“ oder „downge-loaded“ (niemals!).

7 Äußerer Aufbau der Arbeit

Seminar- und Qualifikationsarbeiten unterscheiden sich in erster Linie in ihrem Umfang, weniger dagegen in ihrem äußeren Aufbau. Allen ist gemeinsam, dass sie mindestens die folgenden Elemente aufweisen:

- Titelseite,
- Inhaltsverzeichnis,
- Haupttext sowie
- Literaturverzeichnis,

und zwar in genau dieser Reihenfolge.

Daneben gibt es in wissenschaftlichen Arbeiten Elemente, die nur in bestimmten Fällen bzw. unter bestimmten Bedingungen zu verwenden sind. Ein Abkürzungsverzeichnis beispielsweise kann entfallen, wenn (außer den im DUDEN definierten) keine Abkürzungen benutzt werden. Konnte auf fachspezifische Abkürzungen dagegen nicht verzichtet werden, so muss ein Abkür-

zungsverzeichnis der Arbeit beigegeben werden. Weitere optionale Elemente in diesem Sinne sind das Tabellenverzeichnis, das Abbildungsverzeichnis, sowie der Anhang.

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die einzelnen Elemente in der Reihenfolge, in der sie ggf. in der Arbeit auftreten, kurz erläutert. Einen Überblick über die Elemente und ihre Verwendungsfähigkeit in Seminar- und Qualifikationsarbeiten gibt die folgende Tabelle. Der Wert im Tabellenrumpf besagt jeweils, wie oft ein Element in einer Arbeit des entsprechenden Typs vorkommen kann. Die Angabe „-“ bedeutet dabei, dass ein Element nicht verwendet werden sollte; optionale Elemente, die sinnvollerweise höchstens einmal auftauchen dürfen, sind mit „0..1“ gekennzeichnet.

Element	Seminararbeit	Qualifikationsarbeit
Titelblatt	1	1
<i>Vortexte</i>		
Motto	-	0..1
Widmung	-	-
Vorwort	-	-
<i>Überblicksartige Verzeichnisse</i>		
Inhaltsübersicht	-	-
Inhaltsverzeichnis	1	1
Abkürzungsverzeichnis	0..1	0..1
Symbolverzeichnis	0..1	0..1
Abbildungsverzeichnis	0..1	0..1
Tabellenverzeichnis	0..1	0..1
Haupttext	1	1
<i>Literatur- und Quellenverzeichnis</i>		
Literaturverzeichnis	1	1
Quellenverzeichnis	0..1	0..1
Anhang	0..1	0..1
Erklärung zur Urheberschaft	-	1

7.1 Titelblatt

Jede Seminararbeit muss ein Deckblatt aufweisen, das folgende Angaben enthält:

Institut Bezeichnung des Instituts (einschließlich Universitäts- und Fakultätsbezeichnung), an dem die Arbeit angefertigt wird.

Dozent Name des Professors bzw. Dozenten, der das Seminar leitet.

Art Art der Arbeit, d.h. „Seminararbeit“.

Generalthema Generalthema des Seminars.

Thema Thema der Seminararbeit.

Semester Semester, in dem das Seminar stattfindet.

Themenummer Gliederungsnummer des Themas in der Gesamtgliederung des Seminars.

Verfasser Name, Vorname, Adresse und E-Mail-Adresse des Verfassers.

Datum Datum des (geplanten) Vortrags der Seminararbeit.

Für Abschlussarbeiten entfallen die seminarspezifischen Angaben (Generalthema, Semester, Themenummer). An die Stelle des Vortragsdatums tritt das Datum der Abgabe. Die aktuellen Bestimmungen der Prüfungsordnung bzw. des Prüfungsamtes sind zu beachten.

7.2 Vortexte

Unter dem Begriff Vortexte sind sämtliche Ausführungen zu verstehen, die – außerhalb der notwendigen Verzeichnisse - dem Haupttext der Arbeit vorangestellt sind. In Monographien häufig anzutretende Vortexte sind in Qualifikationsarbeiten zumeist nicht angebracht. So sollte grundsätzlich von Widmungen abgesehen werden. Ein Motto oder Sprichwort wie auch ein Vorwort sind in Seminararbeiten grundsätzlich unangebracht. Nur in Ausnahmefällen können einer Qualifikationsarbeit ein Vorwort oder Motto bzw. Sprichwort vorangestellt werden; bei der Auswahl eines solchen Zitates ist in jedem Falle größte Sorgfalt angebracht.

7.3 Überblicksartige Verzeichnisse

Unter der Bezeichnung „Überblicksartige Verzeichnisse“ werden hier diejenigen Verzeichnisse begrifflich zusammengefasst, die üblicherweise vor dem Haupttext erscheinen, also Inhalts-, Tabellen-, Abbildungs- und Abkürzungsverzeichnis.

„Das Inhaltsverzeichnis spiegelt den gesamten Aufbau eines schriftlich niedergelegten Werkes wider. Es muss zwingend alle Bestandteile einer Arbeit und ihre Fundstellen nachweisen, die eine – römische oder arabische – Seitenzahl tragen; ein Inhaltsverzeichnis ohne Seitenangaben ist völlig unbrauchbar. Die Gliederung des Textes bildet dabei das Kernstück, alle Vortexte und sämtliche Verzeichnisse müssen jedoch auch in dem Inhaltsverzeichnis erfasst werden. [...] Alle Überschriften und Abschnittstitel im Inhaltsverzeichnis und der Arbeit müssen textidentisch sein, d. h. jeder einzelne Gliederungspunkt muss im Text der Arbeit wortgleich aufgeführt werden. Die Arbeitsteile außerhalb des Textes führen definitionsgemäß keine Ordnungsziffer und sind deshalb jeweils linksbündig in das Inhaltsverzeichnis aufzunehmen.“ ([Thei90], S. 161 f)

Sofern der Haupttext Tabellen oder Abbildungen enthält, sollte der Arbeit ein entsprechendes Verzeichnis beigelegt werden. Jede Eintragung eines solchen Verzeichnisses nennt die in der Tabellen- bzw. Abbildungsunterschrift angegebene Nummer, die entsprechende (ggf. abgekürzte) Beschriftung sowie die Seite.

Im Abkürzungsverzeichnis ist jeder im Text verwendeten Abkürzung die entsprechende Bedeutung gegenüberzustellen.

7.4 Haupttext

Bei der Erstellung des Haupttextes sollte beachtet werden, dass ein Unterkapitel zwar sofort nach einer Überschrift beginnen kann, jedoch wirkt ein solcher Übergang meist etwas abrupt. Falls Darstellungen (Tabellen oder Abbildungen) zur Unterstützung der Ausführungen eingesetzt werden, ist jeweils eine Bezeichnung als (Tabellen- bzw. Abbildungs-) Beschriftung bzw. Unterschrift anzugeben. Anmerkungen, die zum Verstehen der Darstellung notwendig sind, sowie eventuelle Quellenangaben finden ihren Platz ebenfalls in der Unterschrift. Zur Vereinfachung der Bezugnahme sollten Tabellen und Abbildungen nummeriert werden.

7.5 Literaturverzeichnis

Ein Verzeichnis der verarbeiteten Literatur gehört als notwendiger Bestandteil zu jeder wissenschaftlichen Arbeit. Wegen seines Referenzcharakters steht ein solches Verzeichnis in jedem Fall nach dem Haupttext.

Als Literaturverzeichnis bezeichnet man „die vollständige Zusammenstellung aller in einer wissenschaftlichen Arbeit verarbeiteten literarischen Sekundärmaterialien, welche in irgendeiner Form nachweislich (d.h. im Text, in einer Fußnote oder an einer sonstigen Stelle) in der Arbeit berücksichtigt worden sind.“ ([Thei90], S. 166). Je nach dem Umfang der verarbeiteten (Primär-) Quellen kann das Literaturverzeichnis entweder um die verarbeiteten Quellen erweitert werden (dann ist es entsprechend als „Literatur- und Quellenverzeichnis“ zu bezeichnen), andernfalls ist ein gesondertes Quellenverzeichnis anzulegen.¹⁰

Im Allgemeinen werden wissenschaftliche Arbeiten nur um ein Literaturverzeichnis ergänzt. Dabei ist nochmals zu betonen, dass in das Literaturverzeichnis ausschließlich die nachweislich verarbeiteten Titel aufzunehmen sind. Mit anderen Worten: Auf jeden Titel des Literaturverzeichnisses muss mindestens einmal innerhalb der Arbeit Bezug genommen worden sein. Die Beachtung des soeben dargestellten Grundsatzes kann es bei Arbeiten beschränkten Umfangs (z.B. Seminararbeiten) mit sich bringen, dass in das Literaturverzeichnis einige relevante Titel, die nur aus Platzmangel nicht verarbeitet werden konnten, keine Aufnahme finden. Falls der Betreuer dieses ausdrücklich erlaubt, können zur Lösung dieses Problems ausnahmsweise auch nicht zitierte Titel verzeichnet werden. In diesem Fall muss das Literaturverzeichnis jedoch am Anfang einen deutlichen Hinweis auf diese Tatsache enthalten; ebenfalls muss eindeutig zu erkennen sein, welche der Titel verarbeitet (zitiert) und welche nur als zusätzlicher Literaturhinweis verzeichnet wurden.

Eine Bibliographie ist dagegen (in diesem Zusammenhang) eine selbständige wissenschaftliche Leistung, die in der Zusammenstellung der gesamten relevanten Literatur zu einem Thema besteht. Im Rahmen universitärer Arbeiten ist die Beifügung einer Bibliographie nur sehr selten angebracht; keinesfalls bildet die Bibliographie einen Ersatz für das Literatur- bzw. Quellenverzeichnis.

¹⁰ Sofern eine Arbeit besonders viele WWW-Referenzen enthält, deren Überblickartige Zusammenstellung für den Leser von Interesse ist, kann es sinnvoll sein, der Arbeit ein besonderes, ggf. inhaltlich strukturiertes Verzeichnis der verarbeiteten WWW-Quellen beizugeben.

7.6 Anhang

Ein Anhang kann in Ausnahmefällen erforderlich sein, um Quellenmaterial der Arbeit beizugeben, welches zum Verständnis der Arbeit notwendig ist, jedoch wegen seines Umfangs im Haupttext nicht sinnvoll untergebracht werden kann. In Betracht kommen hier insbesondere vom Autor als Bestandteil oder Ergänzung der Arbeit erstellte Materialien (beispielsweise Quelltexte), die in der Arbeit diskutiert werden. Für eine Fortführung der im Haupttext begonnenen Diskussion ist der Anhang dagegen nicht der richtige Ort. Besonders umfangreiche Anhänge sollten aufgeteilt oder strukturiert werden und entsprechend im Inhaltsverzeichnis aufgeführt werden.

7.7 Sonstige Elemente

Qualifikationsarbeiten (Bachelor/Master/Diplom) ist eine Erklärung zur Urheberschaft beizufügen, in der die selbständige Anfertigung der Arbeit ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen versichert wird.

8 Layout

Bislang wurde in diesem Leitfaden versucht, vom Layout möglichst weitgehend zu abstrahieren. Es verbleibt somit zum Schluss die Aufgabe, den erarbeiteten Text ansprechend, an den Bedürfnissen des menschlichen Lesers orientiert, zu formatieren.

8.1 Seitenformat

Üblicherweise verwendet man für Seminar- und Abschlussarbeiten Papier im Format DIN A4, welches einseitig bedruckt wird. Bei der Wahl des Satzspiegels (d.h. der Bemessung der zu bedruckenden Fläche) ist ein angemessener Rand vorzusehen; links darf der Rand deutlich größer sein als rechts, da hier die Arbeit später geheftet wird und auch Platz für Anmerkungen zur Verfügung stehen sollte. Zu beachten ist auch das Verhältnis von Schriftgröße zur Breite des Satzspiegels: tendenziell sind lange Zeilen schwerer zu lesen als kurze. Eine geeignete Wahl wäre beispielsweise (bei einer normalen Schriftgröße von 12 pt) eine Textbreite von (höchstens) 14 cm, wobei man rechts etwa 2 cm, oben und unten jeweils mindestens 2,5cm als Rand wählt.

Die Gestaltung von Kopf- und Fußzeilen ist grundsätzlich freigestellt. Fußnoten müssen jeweils auf derselben Seite wie die zugehörige Markierung im Text erscheinen.

8.2 Seitenzahlung

Die Seitenzahlung (Paginierung) mit arabischen Ziffern beginnt stets mit der ersten Seite des Haupttextes und läuft bis zur letzten bedruckten Seite. Alle davor liegenden Seiten werden getrennt unter Verwendung römischer Ziffern nummeriert, wobei die Titelseite zwar mitgezählt, die Seitenzahl hier jedoch nicht gedruckt wird. Die bei einseitigem Druck notwendigerweise leeren Rückseiten werden nicht mitgezählt, so dass die gedruckten Seitenzahlen typischerweise auf der ersten Seite des Inhaltsverzeichnisses mit „ii“ beginnen.

8.3 Verzeichnisse

Verzeichnisse sind übersichtlich zu gestalten und mit dem Namen des Verzeichnisses zu überschreiben. Der Leerraum zwischen zusammengehörigen Eintragungen (z.B. zwischen Überschriften und der entsprechenden Seitenzahl) sollte mit Punkten aufgefüllt werden, um dem Leser die Zuordnung zu erleichtern.

Die Fußnoten werden durch eine Trennlinie, die am linken Rand beginnt und etwa über ein Drittel der Textbreite reicht, vom Text abgesetzt. Man kann eine kleinere Schriftgröße als für den Text wählen, sofern die Lesbarkeit hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Die Existenz einer Fußnote wird an der entsprechenden Stelle im Text durch eine hochgestellte Ziffer vermerkt; der Fußnotentext (unten auf der Seite) ist genauso zu markieren. Sofern der entsprechende Textabschnitt mit einem Satzzeichen endet, setzt man die Fußnotenmarkierung (auch aus optischen Gründen) unmittelbar hinter das Satzzeichen. Der Fußnotentext gilt stets als Satz; wie ein solcher beginnt er mit einem Großbuchstaben und endet mit einem Punkt.

8.4 Typographie

Die Arbeit sollte nach Möglichkeit aus einer gut lesbaren Proportionalschrift (Times New Roman, 12 pt) gesetzt werden, wobei Auszeichnungen wie Fett- und Kursivschrift einheitlich für bestimmte Zwecke und grundsätzlich sparsam einzusetzen sind. Eigennamen können zur Verbesserung ihrer Erkennbarkeit besonders markiert werden, beispielsweise durch Kapitälchen.

8.5 Seitenumbruch

Für jedes der in Kapitel 7 erläuterten Elemente ist grundsätzlich eine neue Seite zu beginnen. Beim Seitenumbruch ist zu vermeiden, dass eine Seite mit einer Überschrift oder der ersten Zeile eines neuen Kapitels bzw. Absatzes endet; ebenso ungünstig ist es, wenn eine neue Seite mit der letzten Zeile eines Absatzes beginnt. Der ideale Seitenumbruch fällt mit einem Absatz- oder Kapitelende zusammen.

Literaturverzeichnis

Zu einigen der angegebenen Titel gibt es mittlerweile neue Auflagen, die allerdings bei Abfassung dieses Dokuments nicht zur Verfügung standen. Die vorgenannten Seitenangaben sind folglich in neueren Ausgaben u. U. verschoben. Die betreffenden Titel sind: [Dude90] (1997), [Seid75] (1994), [Sesi90] (2003), [Thei90] (1993).

- [Depp92] Deppe, J.: Die Technik des Gliederns wissenschaftlicher Arbeiten. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 1992, S. 201-206
- [Dude90] Dudenredaktion: Duden Fremdwörterbuch. 5. Aufl., Mannheim, Wien, Zürich 1990
- [KLV94] Kowalewski, S.; Lutz, H.-D.; Volk, M.: Literaturangaben in schriftlichen Ausarbeitungen. 2. Aufl., Informationsheft des Instituts für Computerlinguistik, Universität Koblenz-Landau 1994.
- [Prei93] Preisser, K.-H.: Die Gliederung – verkürztes Spiegelbild der wissenschaftlichen Arbeit. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 1993, S. 593-595.
- [Seid75] Seidenspinner, G.: Wissenschaftliches Arbeiten. 4. Aufl., Aichach 1975.
- [Sesi90] Sesink, W.: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. München, Wien 1990.
- [Thei90] Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik - Methodik - Form. 4. Aufl., München 1990.