

Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences

LEITFADEN

**zur Anfertigung von
Wissenschaftlichen Arbeiten**

**für Arbeiten an der Fakultät
Automobil- und Maschinenbau**

Stand: Dezember 2020

Inhaltsübersicht

1	Zielstellung von wissenschaftlichen Arbeiten	1
2	Bewertungskriterien für wissenschaftliche Arbeiten	3
3	Vorgehen zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit.....	4
4	Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten	5
4.1	Grundlegende Struktur	5
4.2	Gliederung der Ausarbeitung	6
4.3	Erarbeitung der Gliederung (Inhaltsverzeichnis).....	9
5	Verfassen des Textes	10
6	Formale Gestaltung	12
6.1	Allgemeine Vorgaben	12
6.2	Literaturangaben und Zitate.....	13
6.3	Abbildungen, Tabellen, Anlagen, Abkürzungen	15
6.3.1	Abbildungen, Tabellen	15
6.3.2	Anlagen.....	17
6.3.3	Abkürzungen.....	17
6.4	Seitennummerierung	18
7	Bearbeitung der Abschlussarbeiten	19
7.1	Ablauf bei der Abstimmung mit der Hochschule	19
7.2	Ausarbeitung des Themas	20
7.3	Abschluss der Arbeit und Verteidigung.....	20
7.4	Wichtige Regelungen und Empfehlungen.....	21
7.5	Bibliothekseintrag	21
7.6	Sperrvermerk	21
7.7	Deckel und Rücken.....	22
7.8	Abgabe	22
7.9	Dateivorlage.....	22

8	Tipps und Hinweise	23
8.1	Selbst-Organisation während der Projektbearbeitung	23
8.2	Korrekturlesen	24
8.3	Autorenreferat.....	24
9	Weiterführende Literatur	25

1 Zielstellung von wissenschaftlichen Arbeiten

Im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten soll ein Problem auf Basis einer systematischen und methodischen Vorgehensweise gelöst werden. Dabei sollen bekannte Informationen, Methoden und Techniken aus dem jeweiligen Fachgebiet zusammengetragen und bewertet werden, auf Basis einer umfassenden Analyse des vorliegenden Problems anforderungsgerecht ausgewählt, bei Bedarf situationsgerecht weiterentwickelt und lösungsorientiert angewendet werden. Bei der Gestaltung und Erarbeitung der Lösung müssen neben technischen Anforderungen im Allgemeinen auch wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Aspekte beachtet werden. Im Idealfall tragen die gewonnenen Ergebnisse zum technischen Fortschritt bei.

Inwieweit diese vielfältigen Aspekte bei verschiedenen Formen und Anlässen von wissenschaftlichen Arbeiten zum Tragen kommen, hängt jedoch stark von der jeweiligen Aufgabenstellung ab. Ein wesentlicher Unterschied zwischen einer wissenschaftlichen und einer rein pragmatischen Herangehensweise ist jedoch, dass bei wissenschaftlichen Arbeiten nicht einfach irgendeine Lösung für ein bestehendes Problem erarbeitet werden soll. Stattdessen soll eine geplante und fundierte Arbeitsweise dazu führen, dass eine unter den gegebenen Umständen optimale Lösung erreicht wird. Dazu gehört vor allem, dass wissenschaftliche Grundlagen des Fachgebiets und alle sonstigen verfügbaren Informationen umfassend berücksichtigt und begründet auf fachliche Problemstellungen angewendet werden, sowie dass alle Vorgehensweisen, Lösungsvorschläge und die erzielten Ergebnisse überprüfbar und nachvollziehbar sind.

Im Rahmen des Studiums sind verschiedene wissenschaftliche Arbeiten anzufertigen. Sie dienen neben der Lösung eines praktischen oder wissenschaftlichen Problems vor allem auch der Einführung von Studierenden in die wissenschaftliche Arbeitsweise und deren Einübung an verschiedenen Beispielen. Orientiert an einem bestimmten Problem soll zum einen zielstrebiges, systematisches und wissenschaftlich korrektes Arbeiten und zum anderen das Verfassen logischer, strukturierter und verständlicher Texte trainiert werden.

Insbesondere die Abschlussarbeit soll zeigen, dass ein Absolvent in der Lage ist, ein Problem aus seiner Fachrichtung selbständig und in begrenzter Zeit nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Der Umfang und der Schwierigkeitsgrad des betrachteten Problems sollten dabei bereits den typischen Anforderungen der späteren Berufstätigkeit entsprechen. Die Abschlussarbeit hat daher eine wichtige Brückenfunktion zwischen Studium und Beruf.

Bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten stehen Betreuer an der Hochschule und ggf. auch aus einem Unternehmen beratend zur Seite. Der Umfang der Betreuung richtet sich dabei nach den Anforderungen des Themas und nach den Kompetenzen, die Studierende bereits mitbringen sollten. Insbesondere bei Arbeiten im Unternehmen kann dadurch ein Spannungsfeld zwischen den Interessen des Unternehmens, des Studierenden und den Anforderungen der Hochschule entstehen. Daher ist es wichtig, Aufgabenstellungen im Vorfeld abzuklären, um große Probleme zu vermeiden. Es ist jedoch auch Teil des wissenschaftlichen Arbeitens, solche Interessenskonflikte aufzulösen, Herausforderungen bei der Erstellung der Arbeit zu meistern und letztlich eine ausgewogene Lösung zu entwickeln.

2 Bewertungskriterien für wissenschaftliche Arbeiten

Bei der Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten wird geprüft, inwieweit die in Kap. 1 beschriebene umfassende Zielsetzung erfüllt wird. Dazu gehören insbesondere folgende inhaltliche Aspekte:

- Systematische Vorgehensweise bei der Bearbeitung des Themas
- Selbständigkeit und Planung der Arbeitsweise unter Berücksichtigung organisatorischer Einschränkungen
- Kreativität und Innovationsgrad bei der Entwicklung der angewendeten Lösungsansätze; dies kann durch die situationsspezifische Anpassung und Weiterentwicklung bestehender Methoden oder die Verknüpfung von Wissen gemäß dem Stand der Wissenschaft und Technik zu neuen Erkenntnissen nachgewiesen werden
- Nachvollziehbarkeit der Argumentation
- Nutzbarkeit der Arbeitsergebnisse für die konkrete Problemstellung und spätere, ähnlich gelagerte Probleme
- Umfang und Tiefe der inhaltlichen Bearbeitung des Themas
- Darstellung der wissenschaftlichen Grundlagen (korrekt, kompakt, zielorientiert)

Daneben müssen auch formale Anforderungen an die Dokumentation der Ergebnisse erfüllt werden:

- Verständlichkeit des Textes, insbesondere eine ingenieur-wissenschaftliche Schreibweise
- Aussagekraft und Lesbarkeit von Bildern, Grafiken und Tabellen
- Korrekte Kennzeichnung verwendeter Quellen
- Äußere Form, Sorgfalt, Einhaltung von fachtypischen Vorgaben und Gepflogenheiten.

Die Gewichtung der Kriterien gegeneinander kann abhängig vom gewählten Thema und von Umfang und Schwierigkeitsgrad der zu erstellenden Arbeit (Beleg, Studienarbeit, Abschlussarbeit) variieren.

3 Vorgehen zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit

Trotz unterschiedlichster Problemstellungen für wissenschaftliche Arbeiten kann folgender Ablauf als weitgehend allgemeingültige Orientierung dienen:

1. Themenfindung (Problemanalyse, Zielformulierung, Systemabgrenzung)
2. Literaturrecherche zur Einarbeitung in das spezifische Themengebiet
3. Istanalyse des in der Arbeit betrachteten Systems oder Teilbereichs und Einordnen der konkreten Situation in Bezug zu den abstrakten, allgemeingültigen Konzepten, die in der Literatur beschrieben sind
4. Erstellen eines Projektplans, in dem die wichtigsten Teilschritte zur Bearbeitung der Aufgabe mit (geschätzten) Zeitangaben aufgeschlüsselt sind
5. Bearbeitung der Problemstellung laut Zeitplan; dazu gehört auch die vertiefende Literaturrecherche zu spezifischen Fragestellungen, die sich im Lauf der Bearbeitung ergeben
6. Erstellung der Gliederung der wissenschaftlichen Arbeit, so dass eine nachvollziehbare Darstellung des Projekts und der Ergebnisse möglich wird
7. Verfassen der wissenschaftlichen Arbeit
8. Erstellung der Präsentation

4 Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten

4.1 Grundlegende Struktur

Wissenschaftliche Arbeiten haben unabhängig von der Thematik grundsätzlich eine ähnliche Struktur. Die Gliederung ist das „logische Gerüst“ der Arbeit.

Die schriftliche Ausarbeitung umfasst bei wissenschaftlichen Arbeiten, die als Prüfungsleistung erstellt werden, neben der eigentlichen Darstellung der Ergebnisse und Vorgehensweisen in der schriftlichen Ausarbeitung zwingend verschiedene ergänzende Elemente und Verzeichnisse. Die Bestandteile der Arbeit sind in folgender Reihenfolge anzuordnen:

- Titelblatt
- Nur bei Abschlussarbeiten:
Autorenreferat als kurze Zusammenfassung des Inhalts, maximal 20 Zeilen
- Erklärung zur selbstständigen Anfertigung der Arbeit
- Nur bei Abschlussarbeiten:
Ausgegebene Aufgabenstellung (1 x im Original, sonst Kopien)
- Bei Bedarf: Vorwort oder Danksagung
- Inhaltsverzeichnis
- Bei Bedarf: Kurzzeichenverzeichnis (Formelzeichen und Abkürzungen)
- Bei Bedarf: Verzeichnis von Begriffen und Definitionen (Begriffserläuterung, Glossar)
- Ausarbeitung (Textteil, beginnt mit Seite 1)
Dieser Abschnitt macht (ggf. zusammen mit Anlagen) den größten Teil einer wissenschaftlichen Arbeit aus (Details zur Gestaltung s. Kap. 4.2)
- Quellenverzeichnis (Verzeichnis aller verwendeten Literatur- und Internetquellen)
- Bei Bedarf: Verzeichnis der Abbildungen (kann auch vor dem Textteil stehen, dann Einordnung nach dem Inhaltsverzeichnis)
- Bei Bedarf: Verzeichnis der Tabellen (kann auch vor dem Textteil stehen, dann Einordnung nach dem Abbildungsverzeichnis)
- Verzeichnis der Anlagen
- Anlagen

4.2 Gliederung der Ausarbeitung

Das Ziel der Ausarbeitung ist es, die Vorgehensweise bei der Bearbeitung der gegebenen wissenschaftlichen Fragestellung sowie die gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Leser der Ausarbeitung müssen anhand der schriftlichen Ausarbeitung in der Lage sein, alle getroffenen Entscheidungen und Schlussfolgerungen nachzuvollziehen. Daher müssen neben den Ergebnissen auch relevante Informationen und Kenntnisse dokumentiert werden, die z.B. im Rahmen der Literaturrecherche gewonnen wurden. Zudem müssen die jeweils gewählten Lösungsansätze und Theorien begründet und ggf. mit möglichen Alternativen verglichen werden.

Relevante Leser dieser Ausarbeitung sind z.B. an der Hochschule die betreuenden Hochschullehrer bzw. Prüfer, im betrieblichen Kontext Kollegen, die ein durchgeführtes Projekt später fortführen oder weiterentwickeln möchten. Die Fähigkeit, verständliche, umfassende Ausarbeitungen zur Dokumentation von Projekten zu erstellen, ist also nicht nur im Rahmen von Prüfungsleistungen relevant, sondern vor allem auch für die effiziente Zusammenarbeit im Unternehmen.

Wie die Gesamtstruktur der wissenschaftlichen Arbeit ist auch die eigentliche Ausarbeitung üblicherweise nach einem einheitlichen Schema aufgebaut. Anpassungen sind jedoch abhängig von der jeweiligen Aufgabenstellung möglich und notwendig, wenn dadurch eine bessere Darstellung der benötigten Inhalte erreicht wird. Jeder Abschnitt sollte dabei Antwort auf eine typische Leitfrage geben.

Einleitung – Welches Problem bzw. welche Frage wird betrachtet?

In der Einleitung wird der Leser auf das Thema der Arbeit hingeführt. Dazu wird das Thema in den übergeordneten, allgemeineren wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Kontext eingeordnet, so dass die Relevanz der Aufgabe bzw. des betrachteten Themas deutlich wird. Dann wird das spezielle Problem beschrieben, das der Themenfindung der Arbeit zugrunde liegt, um anschließend möglichst exakt das Ziel der Arbeit zu formulieren.

Dem folgt eine Systemabgrenzung, d.h. es wird beschrieben, was alles zu dem zu untersuchenden System gehört, was betrachtet wird und was nicht betrachtet wird.

Abschließend ist kurz das Vorgehen zur Erreichung des genannten Zieles zu skizzieren (Aufbau der Arbeit). Damit weiß der Leser, was ihn in dieser Arbeit ungefähr erwartet.

Wissenschaftliche Grundlagen – Welche Lösungsansätze bestehen bereits?

Vor einer Beschreibung der detaillierten Vorgehensweise zur Problemlösung sollten wissenschaftliche Grundlagen zusammengefasst dargestellt werden, die bekannt sein müssen, um die folgende Problemlösung systematisch, begründet und korrekt durchzuführen bzw. die durchgeführten Schritte nachzuvollziehen.

Hinweis:

Es sollten nur solche Grundlagen beschrieben werden, die auch später in der Arbeit zur Anwendung kommen! Daher ist es empfehlenswert, diesen Teil erst dann zu schreiben, wenn die Problemlösung inhaltlich weitgehend abgeschlossen ist.

Erarbeitung der Lösung – Wie kann das konkrete Problem gelöst werden?

Den typischerweise umfangreichsten Teil der Ausarbeitung nimmt die Darstellung der Vorgehensweise zur Lösung des betrachteten Problems und der dabei erhaltenen Ergebnisse und Erkenntnisse ein. Dieser Punkt wird daher sinnvollerweise entsprechend der systematischen Vorgehensweise in mehrere Kapitel untergegliedert.

Im Allgemeinen sollte zunächst aufbauend auf die zuvor beschriebenen Grundlagen eine detailliertere **Analyse des Istzustandes** bzw. der Problemlage erfolgen. Dabei sollte deutlich werden, welche Potentiale bereits bestehende Ansätze für den konkreten Fall bieten, aber auch welcher spezifische Weiterentwicklungsbedarf noch besteht.

Hinweis:

Bei wissenschaftlichen Arbeiten ist es typischerweise so, dass Standardkonzepte nicht unmittelbar übernommen werden können. Dann wäre nämlich eine nähere Betrachtung gar nicht erforderlich.

Auf dieser Basis sollte eine **logische Ableitung von Lösungskonzepten** erfolgen. Dabei sollten drei wesentliche Planungsgrundsätze beachtet werden:

- Ganzheitliche Betrachtung des Problems
- Erarbeitung einer Ideallösung
- Betrachtung von Alternativen

Abhängig von der Aufgabenstellung kann darauf die **exemplarische Umsetzung** oder die Anwendung an einem Beispiel erfolgen. Erst in diesem Schritt sollten ggf. Abweichungen von der Ideallösung aufgrund von Sachzwängen diskutiert werden.

Die einzelnen Punkte der Problemlösung sollten in einer logischen Argumentation auf dem aufbauen, was in vorangehenden Abschnitten entwickelt bzw. in den wissenschaftlichen Grundlagen dargestellt wurde.

Abschließend sollte eine **kritische Diskussion** der erzielten Ergebnisse erfolgen. Dabei sollten die eigenen Ergebnisse und Vorgehensweisen selbstkritisch überprüft werden, um die Wirksamkeit und Eignung der erarbeiteten Lösung zu hinterfragen. Je nach Art der Aufgabenstellung können dazu Bestätigungsexperimente, Rückmeldungen anderer Beteiligter oder andere Methoden zur Verifizierung und Validierung eingesetzt werden.

Zusammenfassung und Ausblick – Was wurde erreicht und was kann noch verbessert werden?

In diesem Punkt wird noch einmal das Ziel der Arbeit genannt und der zur Lösung beschrittene Weg sowie die dabei gewonnenen wesentlichen Ergebnisse beschrieben. In diesem Kapitel werden also keine neuen Erkenntnisse erarbeitet, sondern nur die vorangegangenen Ausführungen zusammengefasst und kritisch gewürdigt.

Die Zusammenfassung schließt mit einem Ausblick, wie die erreichten Ergebnisse angewendet oder verwertet werden können und wie die Arbeiten an dem Thema fortgesetzt werden sollten.

Die Untersetzung der einzelnen Gliederungspunkte sollte entsprechend dem Gesamtgewicht in der Arbeit erfolgen (Bild 1).

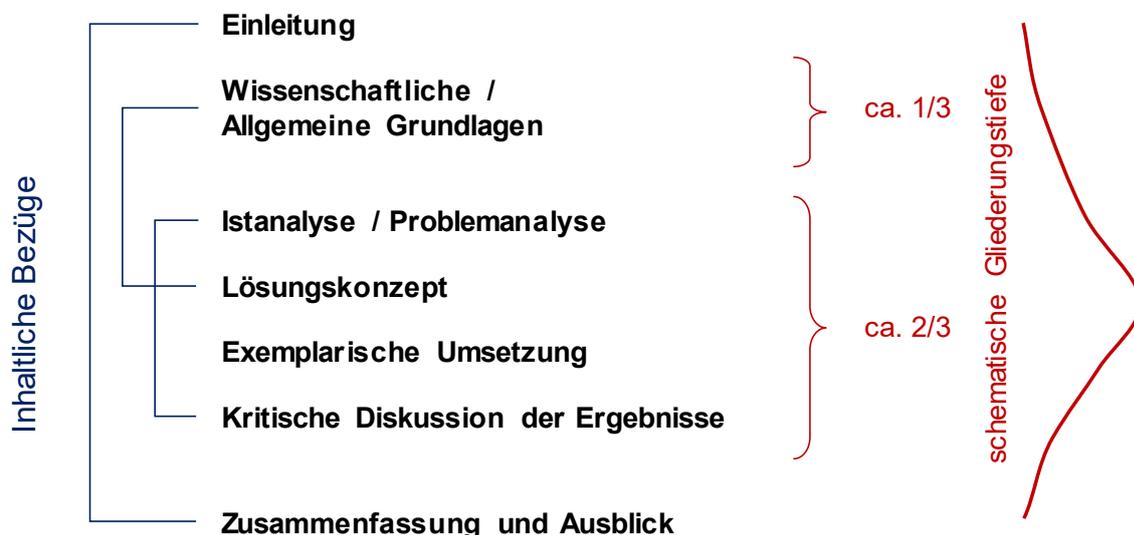


Bild 1 Struktur des Textteils einer wissenschaftlichen Arbeit

4.3 Erarbeitung der Gliederung (Inhaltsverzeichnis)

Die Gliederung der schriftlichen Dokumentation bzw. das Inhaltsverzeichnis mit den einzelnen Kapiteln und Unterkapiteln entwickelt sich üblicherweise während der Bearbeitungszeit. Es ist also weder erforderlich noch sinnvoll zu versuchen, die Gliederung bereits zu Beginn festzulegen.

Jedoch ergibt sich aus den vorgesehenen Bearbeitungsschritten und den allgemeinen Anforderungen an die Dokumentation bereits bei der Abstimmung der Aufgabenstellung eine grobe Gliederung, die dann mit dem weiteren Eindringen in das Problem detaillierter ausgearbeitet und weiterentwickelt wird. Dabei kann es auch erforderlich sein, ursprünglich vorgesehene Gliederungspunkte zu verwerfen, wenn sich während der Bearbeitung neue Blickrichtungen auf das Problem ergeben.

In Hinblick auf die Reihenfolge der Themen und den Detaillierungsgrad des Inhaltsverzeichnisses ist es hilfreich, sich vorzustellen, wie die erforderlichen Informationen in einem Vortrag dargestellt werden können. Wenn dieser Vortrag logisch aufgebaut ist und sowohl die Vorgehensweise bei der Bearbeitung und die erhaltenen Ergebnisse für einen Kollegen nachvollziehbar sind, ist auch die daraus abgeleitete Gliederung der Arbeit geeignet. Insgesamt sollte das Inhaltsverzeichnis einer wissenschaftlichen Arbeit im Rahmen des Studiums zwei Seiten nicht überschreiten.

Das Inhaltsverzeichnis ist wie folgt zu gestalten (automatische Erstellung nutzen):

	Seite
1 Abc	1
2 Defgh	3
2.1 Ijklmn	3
2.2 Opqrst	8
2.3 Uvw xyz	11
3 Abcd ef	15
3.1 Gh ijkl	15
3.1.1 Mnop	15

- nach der letzten Nummer kein Punkt
- Nummern nicht einrücken - Untersetzung wird durch die „Breite“ des Nummernfeldes deutlich

5 Verfassen des Textes

Alle Formulierungen sind komplett unpersönlich zu schreiben, kein „ich“, kein „wir“, kein „man“. Der Autor spricht auch nicht von sich als „der Autor“. Bei einer Arbeit ist davon auszugehen, dass alles, was in der Arbeit steht und nicht als Literaturangabe gekennzeichnet ist, die Meinung des Autors wiedergibt.

Als Zeitform wird Präsens verwendet, Ausnahme bilden Formulierungen, die sich z. B. auf Entscheidungen in der Vergangenheit beziehen sowie die Zusammenfassung der Arbeit.

Bei der Wortwahl ist auf einen ingenieurgemäßen Ausdruck zu achten, umgangssprachliche Formulierungen sowie Formulierungen aus einem firmeninternen Wortschatz s. g. „Unternehmensslang“ sind zu vermeiden. Es sollte nicht soviel „gemacht“ werden. Weitere „Streichwörter“ sind: sollte, könnte, müsste, nämlich, natürlich, auch.

Der Text ist logisch und systematisch aufzubauen. Der Leser muss den Gedanken des Autors stets folgen können (sogenannter "Roter Faden").

Die Verwendung bestimmter Methoden, Vorschläge für Vorzugsvarianten, Problemlösungsansätze, Methodenkonzepte u. Ä. sind stets logisch herzuleiten und zu begründen (logische Argumentation).

Der „rote Faden“ der Arbeit sollte auch für den Leser immer erkennbar sein, Informationen, die nicht der Einordnung der Zielstellung oder der Herleitung der Lösungen dienen, sind überflüssig und zu vermeiden.

Bei Fachbegriffen sind keine Synonyme zu verwenden, dies kann zu Missverständnissen und Verwirrung führen. Ein „Ding“ wird mit einem Fachbegriff belegt und dieser Fachbegriff wird dafür konsequent und ausschließlich in der Arbeit verwendet. Wesentliche Fachbegriffe sind zu definieren und zu erläutern, insbesondere dann, wenn die Begriffe mit verschiedenen Bedeutungen belegt sind.

Um informative Texte zu verfassen, sollten weiterhin die folgenden Punkte berücksichtigt werden (in Anlehnung an Schneider: Wörter machen Leute. Piper, München, 1992):

- Eher kurze Sätze schreiben, linear, mit dem Wesentlichen beginnen
- Einschlägige Fachbegriffe korrekt verwenden; eine ggf. abweichende Verwendung im Unternehmen muss diskutiert werden
- Für Beschreibungen nach Möglichkeit im allgemeinen Sprachgebrauch übliche Wörter verwenden (auch bei Abkürzungen)
- Bildhafte Darstellungen anstreben
- Verben sind aussagekräftiger als Substantive
- Wenig Verneinungen verwenden (nicht, kein, nein, kaum, außer, un-, ...)
- Ist ein Gliederungspunkt untersetzt, folgt nur unter der letzten Untergliederungsstufe Text

Beispiel:

2 Flexibilität von Produktionssystemen

2.1 Aufbau und Struktur von Produktionssystemen

2.1.1 Produktionssysteme – Definition und Gliederung

Für die Planung von Produktionssystemen ist es zweckmäßig, sie als Systeme im systemtheoretischen Sinne aufzufassen /SCHM-95/.

Es muss durch die gewählten Formulierungen in der Arbeit klar zu erkennen sein, worin die Eigenleistung des Autors besteht, bzw. welche Daten, Vorgaben, Varianteneingrenzungen, Entscheidungen vom Unternehmen bzw. von Dritten stammen.

6 Formale Gestaltung

6.1 Allgemeine Vorgaben

- Druck auf A4 Papier, weiß, max. 110 g/m²
- Blätter nur einseitig bedrucken
- Umfang bei studiengeleitenden Arbeiten ca. 30 Seiten, bei Abschlussarbeiten ca. 80 Seiten

Diese Angaben können jedoch grundsätzlich nur als Richtwert gelten.

Entscheidend ist, dass alle relevanten Aspekte nachvollziehbar und vollständig, jedoch so knapp wie möglich dargestellt werden. Größere Abweichungen sind mit dem Betreuer abzustimmen.

- Einheitliche Schriftart in der gesamten Arbeit, die eine gute Lesbarkeit aller Darstellungen gewährleistet
z. B. Arial, im Textteil Arial 12, 1½ -zeilig; bei Bildern, Formeln und Tabellen ist ggf. eine kleinere Schriftgröße möglich
Ränder oben, unten und rechts 2,0 - 2,5 cm; der linke Rand muss so gewählt werden, dass ein problemloses Lesen nach dem Heften / Binden gewährleistet ist, d.h. mind. 2,5 cm
- Hervorhebungen möglichst nur durch Variation mit „fett“ und „kursiv“
- Es ist die Neue Deutsche Rechtschreibung zu verwenden
- Auf Fußnoten sollte weitgehend verzichtet werden; Erläuterungen, die notwendig sind, aber die Logik des Textes stören würden, können in Fußnoten erfolgen
- Enthält die Arbeit Formeln, sind diese mit fortlaufenden arabischen Zahlen in Klammern am rechten Seitenrand zu nummerieren und in einem entsprechenden Formelverzeichnis aufzuführen
- Überschriften immer linksbündig schreiben
- Hauptgliederungspunkte beginnen immer auf einer neuen Seite
- Abschnitte beginnen immer mit einem Satz (niemals mit einer Abbildung, Tabelle oder Aufzählung)
- Es sollte linksbündig oder im Blocksatz geschrieben werden, Silbentrennung ist zu empfehlen, um das Gesamtbild des Textes nicht durch zu große Freiräume zu stören
- Kopf- und / oder Fußzeilen können eingefügt werden, um Seitenzahlen, Kapitelinformationen o.Ä. anzugeben; sie sollten dem jeweiligen Blatt einen Rahmen geben und der Orientierung des Lesers in der Arbeit dienen, aber nicht die Seite dominieren

- Belege können in einem Hefter abgegeben werden, Studienarbeiten sind dauerhaft zu binden (Ringbindung), Abschlussarbeiten sind in festem Einband zu binden

Folgende Normen regeln formale Vorgabe und sind bei der Gestaltung des Textes zu berücksichtigen:

- DIN 1421: Gliederung und Benummerung in Texten; Abschnitte, Absätze, Aufzählungen
- DIN 1422-4: Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung; Gestaltung von Forschungsberichten
- DIN 1426: Inhaltsangaben von Dokumenten; Kurzreferate, Literaturberichte
- DIN ISO 690: Titelangabe von Dokumenten
- DIN 461: Grafische Darstellung in Koordinatensystemen
- DIN 1304-1: Formelzeichen; Allgemeine Formelzeichen

Tipp:

Überprüfen Sie beim abschließenden Ausdruck der Arbeit **jede** Seite **jedes** Exemplars auf Richtigkeit und Vollständigkeit! Achten Sie auf Satzübergänge von einer Seite auf die nächste.

6.2 Literaturangaben und Zitate

Einwandfreies Zitieren ist Ausdruck wissenschaftlicher Sorgfalt und Ehrlichkeit. Jede Verwendung fremden geistigen Eigentums (Text, Kennzahlen, Bilder, Tabellen, ...) ist durch genaue Angabe der (primären) Literaturstelle zu kennzeichnen.

Durch den Verweis auf Fachliteratur können eigene Aussagen gestützt werden. Zudem kann durch einen Literaturverweis eventuell auf ausführlichere Ausführungen zu bestimmten Grundlagen, Methoden und dergleichen verzichtet werden. Wenn zum Beispiel in einer Arbeit auf das Toyota Produktionssystem aufgebaut wird, werden lediglich die für die Arbeit wesentlichen Aspekte des Toyota Produktionssystems erläutert und bezüglich geschichtlicher Hintergründe, wissenschaftlicher Begründungen und dergleichen auf eine entsprechende Literaturstelle verwiesen.

Die Wiedergabe von Gedanken anderer Autoren kann entweder

- sinngemäß oder
- wörtlich

erfolgen.

Für Quellenangaben gelten entsprechende Regeln aus der Normung und der guten wissenschaftlichen Praxis.

Wichtiger Hinweis:

Für die Angabe von Quellenverweisen im Text sowie die Gestaltung des Literaturverzeichnisses bestehen zahlreiche Varianten. Welche Variante zu bevorzugen ist, hängt maßgeblich vom Fachgebiet, aber teils auch von persönlichen Vorlieben oder organisatorischen Rahmenbedingungen ab. Die wichtigste Forderung für die Gestaltung der Quellenverweise ist dabei jedoch, dass Quelle und betreffende Inhalte der Arbeit einander eindeutig zugeordnet werden können.

Eine in den Ingenieurwissenschaften häufig eingesetzte Möglichkeit ist die Kennzeichnung von sinngemäßen Wiedergaben und wörtlichen Zitaten durch Literaturkürzel im Text (nicht in Fußnoten).

Das Literaturkürzel kann z.B. aus den ersten drei oder vier Buchstaben des Autors und dem Erscheinungsjahr der entsprechenden Literaturstelle bestehen.

Beispiel:

/DÖRN-92/ Dörner, D.: Die Logik des Misslingens - Strategisches Denken in komplexen Situationen. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg, 1992

Es ist auch möglich, als Literaturkürzel Nummern zu verwenden (/1/), allerdings setzt dies die Nummerierung der Literaturverweise entsprechend ihrer ersten Nennung in der Reihenfolge der Literaturverweise voraus. Zudem enthält diese Form der Literaturangabe keinerlei Information, was es für den Autor erschwert, die korrekte Literaturangabe zu überprüfen und für den Leser erschwert, die Quelle einzuordnen.

Die Art der Kennzeichnung der Zitate ist letztlich unabhängig von der gewählten Form der Verweise. Bei sinngemäßen Wiedergaben erfolgt lediglich die Angabe der Literaturstelle, z. B. /DÖRN-92/.

Bezieht sich eine sinngemäße Wiedergabe auf einen Satz, steht das Literaturkürzel vor dem Punkt, bezieht sich die sinngemäße Wiedergabe auf einen Absatz, steht das Literaturkürzel nach dem letzten Punkt des Absatzes.

Es ist auch möglich, Verweise auf Literaturstellen direkt in den Text einzubetten, z.B. „In /LIT/ wird festgestellt...“ oder „Meyer erkannte in /LIT/, dass ...“ oder „Meyer /LIT/ stellte fest, dass...“.

Wörtliche Wiedergaben sind durch Anführungszeichen („Text“) sowie Literaturstelle + zitierte Seite zu kennzeichnen, z. B. /DÖRN-92, S. 84/. Auslassungen in wörtlichen Zitaten sind durch fortlaufende Punkte (...) zu kennzeichnen.

Bei Auslassungen ist darauf zu achten, dass der Sinn des Zitates dadurch nicht verändert wird.

Beispiele für Quellenangaben:

Für die Planung von Produktionssystemen ist es zweckmäßig, sie als Systeme im systemtheoretischen Sinne aufzufassen /SCHM-95/.

Umfassende Untersuchungen zu einem flexiblen Einsatz der Werker hat Günther vorgelegt. Hier sind auch erste Ansätze zur Dynamisierung der Anzahl der Werker in Abhängigkeit vom Kapazitätsbedarf zu finden. /GÜNT-89/

In /BISS-96, S. 13/ wird dazu festgestellt: „Die Planungsmethoden sind stets weiterentwickelt oder angepaßt worden, wenn sich die Anforderungen an die Fabriken gewandelt haben oder wenn die Planung von neuen Gestaltungszielen dominiert worden ist.“

Die korrekte Angabe einer verwendeten Literatur ist in DIN ISO 690 geregelt.

Bei der Nutzung von Internetseiten ist neben Autor, Titel und der Internetadresse auch das Datum mit anzugeben, an dem der jeweilige Inhalt dort recherchiert wurde. Im Unterschied zu Büchern und Zeitschriften kann sich der Inhalt einer Internetseite recht kurzfristig ändern.

Bei der Bezugnahme auf mehrere Quellen können diese zur Vereinfachung in einer eckigen Klammer bzw. Schrägstrichen zusammengefasst werden, z. B. [1, 3, 7] oder /BISS-96, SCHM-95/.

6.3 Abbildungen, Tabellen, Anlagen, Abkürzungen

6.3.1 Abbildungen, Tabellen

Mit Hilfe von Abbildungen und Tabellen ist das Gesamtverständnis des Textes sinnvoll zu unterstützen. So können wesentliche Zusammenhänge in einer Abbildung veranschaulicht werden oder die Herleitung einer Kennzahl aus verschiedenen Basisdaten in einer Tabelle dargestellt werden.

Alle Abbildungen und Tabellen sind jeweils getrennt fortlaufend mit arabischen Zahlen zu nummerieren und mit einem, den jeweiligen Inhalt eindeutig beschreibenden Titel zu versehen. Dieser ist dann ebenfalls im Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis

aufzuführen. Ist die Abbildung oder Tabelle einer Literatur entnommen oder angelehnt, gehört der Literaturverweis zum Titel und ist auch im entsprechenden Verzeichnis mit aufzuführen.

Abbildungen (oder Bilder) werden unter der Grafik betitelt (Bildunterschrift), Tabellentitel stehen über der Tabelle (Tabellenüberschrift). Wird eine Tabelle auf Folgeseiten fortgesetzt, erscheint in der ersten Zeile: „Weiter Tabelle x: Titel“ und die Tabellenkopfzeile ist zu wiederholen. Längere Tabellen (i.d.R. mehr als 2 Seiten) sollten als Anlage beigefügt werden, da sie den Lesefluss stören.

Abbildungen sind auf eine Seite zu beschränken, ggf. kann ein Blatt im A3-Format gefaltet und quer eingebunden werden.

Alle Abbildungen und Tabellen sind inhaltlich in den Text einzubinden, sie dienen nicht der Illustration des Werkes, sondern sind Bestandteil der logischen Argumentation. Deshalb ist auf jede von ihnen im Text hinzuweisen. Der Textverweis erfolgt mit der Nummer der jeweiligen Abbildung bzw. der Tabelle. Sind Abbildung oder Tabelle nicht auf derselben Seite wie der Verweis, ist die Seite auf der die Abbildung/ die Tabelle zu finden ist mit anzugeben.

Beispiele:

„Wie in Bild 1 dargestellt, ...“

„Tabelle 5 enthält die wesentlichen ...“

„(siehe Bild 30)“

Beispiel Abbildungsverzeichnis:

	Seite	
Bild 2-1	Flusssysteme eines Fertigungsplatzes /nach WIRT-89/	5
Bild 2-2	Beispiel eines Produktionssystems mit statischer Struktur	7
Bild 2-3	Beispiel eines Produktionssystems mit dynamischer Struktur	8
Bild 2-4	Unternehmensflexibilität, Komponenten und Wirkungsweise	10

Hinweis:

Sieht etwas wie eine Tabelle aus, wird es auch als Tabelle bezeichnet, auch wenn die Einbindung in die Arbeit über eine Grafik erfolgt!

6.3.2 Anlagen

Umfangreiche Protokolle oder Datensammlungen, große Layouts oder auch vertiefende Erläuterungen, die den Gesamtzusammenhang des Textteiles stören würden, werden der Arbeit in den Anlagen beigelegt, ggf. auch auf CD.

Anlagen werden ähnlich wie Abbildungen und Tabellen nummeriert und auch sie sind logisch im Text einzufügen. Nummer, Titel und Seitenanzahl sind im Anlagenverzeichnis aufzuführen. Dabei werden die Seiten jeder Anlage mit 1 beginnend neu nummeriert.

Enthalten die Anlagen Darstellung im DIN-A2 Format oder größer, sollten die Anlagen in einem Ordner beigelegt werden und nicht mit gebunden werden. Sie sind so zu beschriften, dass die Zugehörigkeit zur Arbeit erkannt werden kann.

Beispiel Anlagenverzeichnis

	Seiten
Anlage 1 Übersicht der unternehmerischen Flexibilitätsarten nach Pauli und Zuordnung der Flexibilitätsarten anderer Autoren	3
Anlage 2 Systematisierung der Simulationseingangsdaten	2
Anlage 3 Eingangsdaten des Planungsbeispiels	13
Anlage 4 Auswertungen der Anfangs- und Ergebnislösungen (beispielhaft für die wahrscheinliche Systemlast)	6

6.3.3 Abkürzungen

Im Abkürzungsverzeichnis sind alle in der Arbeit im Text, in Tabellen oder in Abbildungen verwendeten Abkürzungen aufzuführen, dabei werden aber nur die Abkürzungen ins Abkürzungsverzeichnis aufgenommen, die nicht im Duden zu finden sind.

Beispiel Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
BK-HR	Betragskoeffizient des Handlungsspielraums
BSR	bestandsorientierte stufenweise Ressourcenschaltung (Dimensionierungsverfahren)
CPOF	Capacity Planning using Overall Factors
DDE	Dynamic Data Exchange

Das Abkürzungsverzeichnis ist alphabetisch in folgender Reihenfolge zu sortieren:

1. lateinische Buchstaben
2. griechische Buchstaben
3. sonstige Buchstaben und Zeichen

Beim jeweiligen Buchstaben sollten zuerst die Großbuchstaben, dann die Kleinbuchstaben aufgeführt werden.

Bei der Wahl von Abkürzungen ist darauf zu achten, dass es keine Doppelbelegung mit Dudenabkürzungen gibt, oder es durch andere übliche Abkürzungen zu Missverständnissen kommen kann.

In Abbildungen sollte weitgehend auf Abkürzungen verzichtet werden. Lassen sich aus Platzgründen Abkürzungen nicht vermeiden, sind sie direkt in der Abbildung in einer Legende zu erläutern (auch wenn sie im Abkürzungsverzeichnis aufgeführt sind!).

Im Text sollten nur dann Abkürzungen verwendet werden, wenn es sich

1. um Abkürzungen handelt, die im Sprachgebrauch üblich sind oder
2. es sich um extrem lange Begriffe handelt, die zudem häufig verwendet werden.

Im Allgemeinen sollte auf Abkürzungen verzichtet werden, weil diese das Gesamtverständnis des Textes beim Lesen unnötig erschweren.

Werden für bestimmte Begriffe Abkürzungen genutzt, ist bei der ersten Erwähnung der Begriff auszuschreiben und die Abkürzung in Klammern dahinter zu setzen (Beispiel: ...*Desoxyribonukleinsäure (DNS)*...). Im weiteren Text kann dann die Abkürzung genutzt werden.

6.4 Seitennummerierung

Alle Seiten der Abschlussarbeit sind fortlaufend zu nummerieren. Die Nummerierung ist dabei wie folgt durchzuführen.

Beginnend vom Inhaltsverzeichnis sind die Seiten bis zur Einleitung fortlaufend mit römischen Zahlen zu nummerieren.

Ab der Einleitung bis einschließlich zum Quellen-/Anlagenverzeichnis sind die Seiten mit einer fortlaufenden Nummerierung mit arabischen Zahlen zu versehen.

Die Anlagen sind jede einzeln für sich fortlaufend beginnend mit Seite 1 arabisch zu nummerieren.

7 Bearbeitung der Abschlussarbeiten

7.1 Ablauf bei der Abstimmung mit der Hochschule

1. Suchen eines Themas und Betreuers
Entweder im Unternehmen (praxis-orientiertes Thema, Regelfall) oder in der Hochschule (wissenschaftlich orientiertes Thema)
2. Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung und auf ein Thema zur schriftlichen Diplom- bzw. Masterarbeit (Zulassung bei max. 2 offenen Modulprüfungen, aber nicht Praktikum, Studienarbeit, 2. Wiederholungsprüfung, Prüfungen aus dem 1.-3. Semester)
3. Benachrichtigung über Zulassung per E-Mail
4. Formulierung der Aufgabenstellung durch Betreuer
5. Prüfung der Aufgabenstellung durch Prüfungsausschuss und Bestätigung
6. Offizielle Ausgabe der Aufgabenstellung i. d. R. zum festgelegten Ausgabetermin bei der Fachstudienberaterin der Fakultät (alternativ ist nach Absprache eine Zusendung per Post möglich)
7. Bearbeitung der Aufgabe (Bearbeitungsdauer entsprechend der Studienordnung)
8. Abgabe der Diplom- bzw. Masterarbeit in 2 Exemplaren (je eines für Erst- und Zweitbetreuer) bei der Fachstudienberaterin zum Abgabetermin bzw. früher oder später bei genehmigter Verlängerung

Hinweise:

- Hochschulbetreuer mit fachlicher Nähe zum Thema suchen
- Thema mit Hochschulbetreuer und Unternehmen abstimmen
- Zweitbetreuer suchen
- Ausgabetermin so festlegen, dass die in der Prüfungsordnung vorgesehene Bearbeitungszeit eingehalten werden kann
- Möglichkeit zur einmaligen Verlängerung um max. 2 Monate (Antrag bis 1 Woche vor Abgabetermin stellen)
- Bei einer verspäteten Abgabe wird die Arbeit mit 5,0 bewertet!
- Früheste Abgabe 4 Wochen nach Ausgabe

7.2 Ausarbeitung des Themas

Zur Vorbereitung der Aufgabenstellung sollte eine Konzeptskizze für die Arbeit erstellt werden, indem das Problem beschrieben wird, das in der Arbeit gelöst werden soll. Dabei sollten insbesondere folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Wie können Sie das Problem belegen?
- Welche Ideen / Ansätze haben Sie zur Problemlösung?
- Welches Ziel soll mit Ihrer Arbeit erreicht werden?
- Welche Schritte führen zur Zielerreichung?
- Wie können Sie die Zielerreichung belegen?
- Welche Literaturquellen nutzen Sie zur Einarbeitung in die Problemstellung bzw. zur Unterstützung der Problemlösung

7.3 Abschluss der Arbeit und Verteidigung

Nach der Abgabe erfolgt die Begutachtung der Arbeit. Abschließend erfolgt eine mündliche Prüfung, die sog. Verteidigung.

Die Verteidigung umfasst eine Präsentation der Arbeit (ca. 20 Min.) sowie Fragen zum Vortrag und zur Arbeit (ca. 30 Min.). Im Anschluss erfolgen eine Beratung der Prüfung und die Bekanntgabe der Note

An der Verteidigung nehmen außer dem Prüfling die beiden Betreuer der Hochschule, ein Beisitzer als Protokollant sowie evtl. Gäste teil. Gäste sind dabei nur mit Ihrem Einverständnis zugelassen. Das können Betreuer oder Kollegen aus dem Unternehmen, aber auch interessierte Kommilitonen, Freunde, Familie usw. sein.

Der Antrag auf Exmatrikulation wird bei Bestehen der Abschlussarbeit unmittelbar nach der Verteidigung ausgegeben.

Falls die Bewertung mit 5 – ungenügend – erfolgt, besteht einmal die Möglichkeit zur Wiederholung der Arbeit mit einem neuen Thema.

7.4 Wichtige Regelungen und Empfehlungen

- Die Abschlussarbeit wird von der Westsächsischen Hochschule ausgegeben!
- Die offizielle Bearbeitungszeit beginnt mit dem Tag der Ausgabe!
- Machen Sie einen Terminplan und aktualisieren Sie ihn!
- Konzentrieren Sie sich bei der Bearbeitung auf das in der Aufgabenstellung vereinbarte Thema!
- Halten Sie Kontakt mit ihrem Betreuer an der WHZ!
- Die Arbeit muss die Anforderungen der Prüfungsordnung erfüllen!
- Die Arbeit wird ausschließlich von Prüfern der WHZ bewertet!
Eine Bewertung aus Sicht eines ausgebenden Unternehmens wird aber häufig eingeholt, um eine umfassende Beurteilung Ihrer Leistung zu ermöglichen.

7.5 Bibliothekseintrag

Die Abschlussarbeit ist in der Lern- und Informationsbibliothek der WHZ anzumelden. Das erfolgt über die von der Hochschulbibliothek bereitgestellte Internetseite, die wie folgt zu erreichen ist:

WHZ > Hochschule > Zentrale Einrichtungen > Hochschulbibliothek > Bibliothek von A – Z

Unter dem Buchstaben D befindet sich das Formular für den Diplomarbeitsnachweis, welches nach der Auswahl der Dokumentart angefordert werden kann und auszufüllen ist.

7.6 Sperrvermerk

Soll die Abschlussarbeit nur den Prüfern und nicht allgemein zugänglich sein, so ist diese für die Ausleihe zu sperren. Dazu ist in die Arbeit ein entsprechender Sperrvermerk mit Unterschrift und Angabe der Sperrfrist (i.d.R. fünf Jahre) einzubinden. Dieser wird meist vom auftraggebenden Unternehmen verlangt und ausgestellt.

7.7 Deckel und Rücken

Diplomarbeiten sind gebunden abzugeben. Auf dem vorderen Deckel des Einbandes ist anzugeben:

- Art der Arbeit (z. B. Diplomarbeit)
- Kurzthema
- Name, Vorname
- Studiengang, Jahr der Einreichung.

Auf dem Rücken des Einbandes ist ein Rückentitel anzubringen. Die Rückenbeschriftung kann in der Regel vom Buchbinder ab einer Rückenbreite von 10 mm vorgenommen werden. Die Beschriftung erfolgt (entgegen DIN 1422, Teil 4) von unten nach oben entsprechend Bibliotheksrichtlinie und dem Grundsatz, dass senkrechte Schrift von rechts lesbar sein muss.

Der Rückentitel enthält:

- Name, Vorname,
- Art der Arbeit,
- Kurzthema

und falls die Rückenbreite das zulässt, zusätzlich

- Nr. der Arbeit
- Jahr der Einreichung.

7.8 Abgabe

Spätestens zum festgelegten Abgabetermin sind zwei Exemplare der Abschlussarbeit an der Hochschule abzugeben. Zusätzlich sollte ein Exemplar für sich selbst erstellt werden. Bei der Abgabe ist das online erstellte Dokumentationsformular für die Bibliothek und der Sperrvermerk (wenn für die Abschlussarbeit erforderlich) vorzulegen.

7.9 Dateivorlage

Von der Hochschule wird eine Dateivorlage für das Textverarbeitungssystem Microsoft Word bereitgestellt, welche die wesentlichen Vorgaben dieses Leitfadens beinhaltet.

Darin enthalten sind auch die Vorlagen für das Deckblatt, das Autorenreferat und die Selbstständigkeitserklärung.

8 Tipps und Hinweise

8.1 Selbst-Organisation während der Projektbearbeitung

Es ist hilfreich, während der Bearbeitung einen Ordner anzulegen, in dem von Anfang an wichtige Informationen, Daten usw. gesammelt werden.

In diesem Ordner werden

- der Stoff für die Arbeit
- passende Literaturstellen
- Lösungskonzepte
- Grafikentwürfe
- ...

gesammelt.

Bis zur Lösung des Problems sollte der Ordner mit Daten gefüllt werden. Sie bilden die Grundlage für weitere Überlegungen und Untersuchungsschritte. Diese Datensammlung wird vor Beginn des Schreibens der Arbeit sortiert, die einzelnen Informationen werden den Kapiteln zugeordnet, in der sie in der Arbeit erscheinen.

Diese „Stichwortsammlung“ ist dann die Grundlage für die Ausformulierung des Textes. Die Gliederung des Ordners sollte daher der Grobgliederung der Arbeit entsprechen und noch zusätzlich einige weitere Kategorien enthalten:

- Liste der Teilprobleme
Welche Teilaufgaben oder Leitfragen müssen gelöst werden, um das Ziel der Arbeit zu erreichen?
- Ideenblitzblatt
Sammlung von Gedankenblitzen, die eventuell einen Lösungsansatz darstellen und verfolgt werden sollten.
- Frageblatt
Sammlung von Fragen, die bei der Bearbeitung auftauchen; die offenen Fragen sollten dann zeitnah durch Literaturrecherche oder Rücksprache mit einem kompetenten Ansprechpartner geklärt werden.

Kopieren, Scannen oder Speichern Sie alle Quellen mit bibliographischer Angabe in einem Ordner, damit Sie beim Schreiben der Arbeit darauf zurückgreifen können.

8.2 Korrekturlesen

Planen Sie für die Korrektur der fertigen Arbeit mindestens 14 Tage ein.

Nutzen Sie die Hilfe von Word beim Auffinden von Rechtschreib- und Grammatikfehlern, aber vertrauen Sie nicht darauf. Lassen Sie die Arbeit, wenn möglich von mind. 2 Personen Korrektur lesen. Die erste Person sollte die Arbeit lediglich inhaltlich lesen und dabei auf die Logik und Systematik des Textes achten. (Diese Person sollte ein fachliches Grundverständnis für die Arbeit mitbringen, aber Sie sollten mit Ihr über die Inhalte der Arbeit nicht vorher gesprochen haben, um beim Lesen ein „automatisches“ Füllen von Informationslücken des Textes zu vermeiden.)

Sind diese Korrekturen eingearbeitet, sollte eine zweite Person die Arbeit auf Rechtschreibung und Grammatik lesen.

Beides gleichzeitig zu korrigieren, funktioniert in der Regel ebenso schlecht, wie beide Korrekturstufen von einer Person durchführen zu lassen. Der Text „muss einem neu sein“, um effizient auf Fehler lesen zu können.

Bitte achten Sie besonders auf folgende typische Rechtschreibfehler, die ggf. auch bei der automatischen Rechtschreibkorrektur nicht erkannt werden:

Falsch: Standart → korrekt: Standard

Falsch: mittelständig → korrekt: mittelständisch

Falsch: ein-/ausschleußen → korrekt: ein-/ausschleusen

Falsch: Sie / Ihr → korrekt: sie / ihr

8.3 Autorenreferat

Das Autorenreferat ist eine kurze Zusammenfassung des Inhalts der Arbeit mit einem Umfang von maximal 20 Zeilen. Es dient vor allem zur Beschreibung des Inhaltes bei der Bereitstellung der Arbeit in Bibliotheken oder Datenbanken. Es sollte daher so gestaltet sein, dass ein möglicher Leser beurteilen kann, ob die vorliegende Arbeit für seine Aufgabenstellung relevante Erkenntnisse enthalten kann.

9 Weiterführende Literatur

Strunz, Herbert; Dorsch, Monique: Wie gelingt meine wissenschaftliche Abschlussarbeit? Jan Niederle Media, 2006

Brink, Alfred: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten. Springer Gabler, 2013 (5. Aufl.)

Stock, St.; Schneider, P.; Peper, E.; Molitor, E. (Hrsg.): Erfolgreich wissenschaftlich Arbeiten. Springer Gabler, 2018 (2. Aufl.)

Theißen, Manuel René: Wissenschaftliches Arbeiten. Vahlen, 2017 (17. Aufl.)

Kornmeier, Martin: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. UTB, 2016 (7. Aufl.)

Eco, Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit schreibt. UTB, 2010 (13. Aufl.)

May, Yomb: Kompaktwissen Wissenschaftliches Arbeiten. Reclam, 2010