



FORMALE ANFORDERUNGEN AN WISSENSCHAFTLICHE ARBEITEN

Institut für Technische Logistik und
Arbeitssysteme

Professur für Arbeitswissenschaft

Stand: September 2021

Version: 3.0 (21-09)

INHALT

Vorwort	4
1 Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit	5
1.1 Typen wissenschaftlicher Arbeiten	5
1.1.1 Seminararbeit.....	6
1.1.2 Projektarbeit.....	6
1.1.3 Bachelor-, Master-, Diplomarbeit	6
1.2 Bestandteile.....	6
1.2.1 Titelseite (Deckblatt) und Aufgabenblatt	7
1.2.2 Abstract	7
1.2.3 Inhaltsverzeichnis	7
1.2.4 Vorwort	8
1.2.5 Textteil der wissenschaftlichen Arbeit.....	8
1.2.6 Literaturverzeichnis.....	9
1.2.7 Abkürzungs- und Symbolverzeichnis.....	9
1.2.8 Glossar	10
1.2.9 Verzeichnisse für Tabellen, Abbildungen, Anlagen etc.....	10
1.2.10 Anlagen	11
1.2.11 Selbstständigkeitserklärung.....	12
1.2.12 Dokumentationsbeleg.....	12
1.2.13 Poster	13
1.2.14 Präsentationsfolien	13
1.3 Weitere Inhalte im Schriftwerk	13
1.3.1 Abbildungen	14
1.3.2 Tabellen.....	15
1.3.3 Quellcode.....	16
1.3.4 Darstellung mathematischer Zusammenhänge.....	17
2 Zitierung von Informationsressourcen.....	18
2.1 Allgemeine Grundsätze.....	18

2.2	Form der Zitierung: Namen-Datum-System (Harvard-System).....	19
2.3	Arten der Zitierung: wörtlich oder sinngemäß	20
2.3.1	Besonderheiten wörtlicher Zitierung.....	21
2.3.2	Besonderheiten sinngemäßer Zitierung	23
2.4	Zitierung im Textteil	23
2.4.1	Zwei Autoren	24
2.4.2	Drei und mehr Autoren	24
2.4.3	Körperschaften als Autoren	24
2.4.4	Gesetzestexte	25
2.4.5	Normen (z. B. DIN).....	25
2.4.6	Aufeinanderfolgende Wiederholung von Quellen	25
2.5	Literaturverzeichnis.....	25
2.5.1	Struktur	26
2.5.2	Angabe der verschiedenen Typen von Informationsressourcen.....	28
2.5.3	Beispiel für ein Literaturverzeichnis.....	32
2.5.4	Automatisch generierte Referenzen und Verzeichnisse	33
2.5.5	Angabe weiterführender Literatur	34
2.6	Fußnoten.....	35
3	Formatierungen	37
4	Formalien	40
4.1	Umfang der wissenschaftlichen Arbeit.....	40
4.2	Abgabe der wissenschaftlichen Arbeit.....	40
4.3	Präsentation bzw. Verteidigung.....	41
4.4	Wahl der Gutachter	42
4.5	Übertragung von Nutzungsrechten	43
4.5.1	Nutzungsrecht.....	43
4.5.2	Bilder	44
4.5.3	Firmenlogos.....	44
4.5.4	Nutzungsrechte von Firmen/Personen	44

5	Bewertung	46
6	Anlage.....	49

VORWORT

Diese Ausarbeitung soll Studierenden bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten an der Professur für Arbeitswissenschaft als Richtlinie dienen.

In den folgenden Kapiteln wird dabei neben den Bestandteilen wissenschaftlicher Arbeiten auf die richtige Zitierweise, grundlegende Aspekte für Formatierung sowie weitere formale Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten eingegangen, die im Rahmen einer studentischen Arbeit an der Professur für Arbeitswissenschaft entstehen. Solche Arbeiten umfassen Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten, Projektarbeiten, aber auch Arbeitspapiere (Paper) zu Forschungsseminaren. Jedes Format bringt in der Regel auch eigene Anforderungen zur Struktur und Darstellung (Schriftart und -größe, Größe von Abbildungen, zu verwendende Farben etc. vgl. Kapitel 1-3) mit sich, wobei die Grundprinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens als allgemeingültig zu verstehen sind.

Grundsätzlich sind für die Anfertigung (v. a. von Abschlussarbeiten) die Vorschriften der Studien- und Prüfungsordnung der jeweils zuständigen Fakultät verbindlich. Dies gilt auch für die Errechnung des Abgabetermins.

Für die Ausfertigung stehen Formatvorlagen zum Download zur Verfügung, die die Einhaltung der gestalterischen Anforderungen erleichtern sollen. Der sachgemäße Umgang mit solchen Vorlagen hängt stark von den inhaltlichen Strukturen der Arbeit ab. Die genaue Herangehensweise sollte mit dem zuständigen Betreuer kommuniziert werden. Viele Vorlagen beschränken sich auf bestimmte Programme (i. d. R. Microsoft Word oder LaTeX) und auf die Verwendung bestimmter Schriftarten (sog. Hausschriften. z. Zt. *Open Sans* vgl. <https://tu-dresden.de/tu-dresden/kontakte-services/cd> (Stand: 16.09.2021)).

Des Weiteren finden Sie zur Erarbeitung der wissenschaftlichen Arbeit weitere Ausführung im Dokument „Hinweise zur Suche und Verarbeitung von Informationen bei wissenschaftlichen Arbeiten“ der Professur für Arbeitswissenschaft, die ebenfalls als Download auf der Homepage zur Verfügung stehen.

Bitte beachten Sie auch, dass die Formulierung „Bearbeiter“ in diesem Dokument ohne geschlechtsspezifischen Bezug verwendet wird.

September 2021

Prof. Martin Schmauder Edgar Scherstjanoi Karl Klöber Svetlana Wähnert

1 BESTANDTEILE EINER WISSENSCHAFTLICHEN ARBEIT

Wissenschaftliche Arbeiten haben stets einen vorgegebenen Aufbau. Im folgenden Kapitel werden fünf Typen von wissenschaftlichen Arbeiten vorgestellt, die im Rahmen der Lehre an der Professur für Arbeitswissenschaft angefertigt werden können: Seminararbeit (meist im Rahmen des Forschungsseminars) und Projektarbeit (für Fach- und Forschungspraktikum, ehem. Interdisziplinäre Projektarbeit bzw. Großer Beleg) sowie die Abschlussarbeiten für Diplom, Bachelor und Master. Jeder dieser Typen verlangt eine wissenschaftliche Erarbeitung und muss wenigstens den Anforderungen und den genannten Bestandteilen genügen, die diesem Dokument zu entnehmen sind.

1.1 Typen wissenschaftlicher Arbeiten

Tabelle 1 stellt die Typen – Seminararbeit, Projektarbeit, Diplomarbeit, Bachelorarbeit und Masterarbeit - und deren strukturelle Bestandteile gegenüber. Die Reihenfolge der einzelnen Struktureinheiten muss jeweils beibehalten werden. In den darauffolgenden Abschnitten wird näher auf Besonderheiten der einzelnen Typen eingegangen.

Tabelle 1

Bestandteile der wissenschaftlichen Arbeiten

	Seminar	Projekt	Diplom	Bachelor	Master
Deckblätter	-	X	X	X	X
Aufgabenblatt	X	X	X	X	X
Abstract	X	-	X	X	X
Inhaltsverzeichnis	-	X	X	X	X
Vorwort	-	-	(X)	-	(X)
Textteil	X	X	X	X	X
Literaturverzeichnis	X	X	X	X	X
Abkürzungsverzeichnis	-	X	X	X	X
Glossar	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Tabellenverzeichnis	-	X	X	X	X
Abbildungsverzeichnis	-	X	X	X	X
Anlagenverzeichnis	-	(X)	(X)	(X)	(X)
Anlagen	(X)	(X)	X	(X)	X
Selbstständigkeitserklärung	X	X	X	X	X
Dokumentationsbeleg*	-	-	X	(X)	X
Poster (A1 A4)*	-	X	X	X	X
Präsentationsfolien*	X	(X)	X	X	X

Anmerkung. X = erforderlich, (X) = nur in Absprache mit dem Betreuer erforderlich, * = Diese Bestandteile werden nicht in die Arbeit gebunden, sondern nur mit dieser separat abgegeben.

1.1.1 Seminararbeit

Seminararbeiten sind verhältnismäßig kurze Forschungsarbeiten, die im Rahmen von Forschungsseminaren anzufertigen sind. Oft werden dabei eigene Formatvorlagen (weitestgehend unabhängig zum TUD-CD¹) verwendet, die bei Einführungsveranstaltungen vorgestellt werden. Diese Formatvorlagen orientieren sich meist an bekannten Papervorlagen, die auch von Journals und Konferenzbeiträgen verwendet werden. Seminararbeiten werden i. d. R. durch eine Präsentation unter den Seminarteilnehmern mit anschließender Diskussion abgeschlossen.

1.1.2 Projektarbeit

Projektarbeiten sind im Rahmen des Fach- sowie Forschungspraktikums anzufertigen. In ihnen sollen erworbene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Lösung einer abgegrenzten Aufgabenstellung aus den Bereichen der Grundlagen- und/oder der angewandten Forschung eingesetzt werden. Eigene Erkenntnisse sollen dargestellt und kritisch mit der wissenschaftlichen Literatur verglichen werden.

1.1.3 Bachelor-, Master-, Diplomarbeit

Unter einer Bachelor-, Master-, und Diplomarbeit wird international eine wissenschaftliche Arbeit zum Abschluss eines Bachelor-, Master- oder Diplom-Studienganges verstanden. Die Arbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme des Studienfaches selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Der Arbeitsaufwand zum Verfassen ist von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig und im Allgemeinen bei der Bachelorarbeit vergleichsweise geringeren Umfangs als bei einer Master- bzw. Diplomarbeit (vgl. Abschnitt 0). Die Bachelor-, Master- und Diplomarbeit wird nach Abgabe im Rahmen eines öffentlichen Kolloquiums präsentiert und in einer anschließenden Diskussion verteidigt.

1.2 Bestandteile

Nachfolgend werden mögliche Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit näher erläutert. Dabei wird die Reihenfolge verwendet, in der die Bestandteile in einer wissenschaftlichen Arbeit erscheinen müssen.

¹ TU-Dresden Corporate Design. Hinweise unter <https://tu-dresden.de/tu-dresden/kontakte-services/cd> (Zugriff am: 16.09.2021)

1.2.1 Titelseite (Deckblatt) und Aufgabenblatt

Die Titelseite – im Folgenden auch Deckblatt genannt – besteht aus zwei Seiten, den Deckblättern 1 und 2 (vgl. Tabelle 2). Die Gestaltung der Deckblätter ist den entsprechenden Formatvorlagen zu entnehmen (vgl. Kapitel 3).

Tabelle 2

Inhalte der Deckblätter

Deckblatt 1	Deckblatt 2
Institution	ggf. Firma
Art der wissenschaftlichen Arbeit	Art der wissenschaftlichen Arbeit
Thema/Sachtitel	Vor- und Nachname sowie Matrikel-Nr. des Bearbeiters
Vor- und Nachname des Bearbeiters	Namen des betreuenden Hochschullehrers bzw. wissenschaftlichen Mitarbeiters
	Bearbeitungszeitraum (Tag des Beginns, Tag der Einreichung)
	Namen der Gutachter, eventuell Betreuer (nur bei der Diplom- und Masterarbeit)

Das Aufgabenblatt (Kopie des Originals) folgt nach den Deckblättern.

1.2.2 Abstract

In diesem Teil soll der wesentliche Inhalt der Arbeit wiedergegeben werden. Der Text soll dabei ohne die Originalvorlage verständlich sein. Interpretationen, Wertungen, Abbildungen und konkrete Ergebnisse sind nicht enthalten. Es ist in einem Absatz **in deutscher Sprache** und auf einem weiteren Blatt **in englischer Sprache** zu formulieren. Der Umfang beträgt deutsch und englisch je **maximal 1.200 Zeichen**. Das Abstract wird mit einer Liste von (mind. drei) **Schlüsselwörtern** (ebenefalls in engl.: **Keywords**) abgeschlossen.

1.2.3 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis beginnt auf einer neuen Seite. Als Überschrift ist das Wort „**Inhalt**“ zu verwenden¹. Es führt alle Bestandteile der wissenschaftlichen Arbeit in der Reihenfolge der Einheftung auf.

Nicht aufgeführt werden: Titelseite, Aufgabenblatt, Abstract, Inhaltsverzeichnis und die Selbstständigkeitserklärung.

¹ vgl. DIN 1421, 7.3

1.2.4 Vorwort

Das Vorwort ist nicht obligatorischer Bestandteil einer wissenschaftlichen Arbeit. Falls es der Autor für notwendig erachtet, ein Vorwort zu seiner Arbeit abzugeben, sollten darin kurze Ausführungen zu folgenden Bereichen erfolgen: Aktualität des Themas, dessen gesellschaftliche und fachliche Bedeutsamkeit sowie evtl. notwendige Themenpräzisierungen. Der Dank an Personen aus dem privaten Umfeld erscheint erst bei einer Dissertation relevant zu sein und kann in der Regel auch hier entfallen.

1.2.5 Textteil der wissenschaftlichen Arbeit

Das „Herzstück“ der wissenschaftlichen Arbeit ist der Textteil. Dieser gliedert sich in **Einleitung**, **Hauptteil** und **Zusammenfassung**. Die wissenschaftliche Abhandlung soll nach folgendem Grundmuster aufgebaut werden.

Einleitung

Dieser Teil enthält Ausführungen zur **Aktualität** des Themas (evtl. bereits im Vorwort), zum **Anlass** zur Anfertigung der Arbeit, zur **Problemstellung** (ggf. auch einzusetzende Verfahren oder relevante Gesetzmäßigkeiten) und zum **Untersuchungsgegenstand/-feld** sowie zur Präzisierung der **Zielstellung**. Eine Überschrift „Einleitung“ ist zu vermeiden, da es ja die Einleitung ist. Es sollten die Abschnitte bzw. Kapitel Ausgangssituation, Zielsetzung und Vorgehensweise enthalten sein.

Hauptteil

In diesem Teil der Arbeit ist eine Untergliederung in Abschnitte bzw. Kapitel erforderlich. Diese sollten entsprechend der Problemstellung aufgebaut sein. Eine mögliche Gliederung für diesen Teil im arbeitswissenschaftlichen Bereich könnte folgende sein:

- **Ausgangssituation, Ist-Zustand:**
Dies umfasst den Stand der Technik und Wissenschaft, Auswertung bisheriger Untersuchungen sowie Begründungen für die Notwendigkeit der Bearbeitung.
- **Theoretische Grundlagen:**
In diesem Teil steht die Darstellung der theoretischen Grundlagen, die für die Lösung der Aufgabe erforderlich sind, im Fokus. Die Grundlage ist eine der Aufgabenstellung entsprechende und umfassende Literaturrecherche, die den Stand des Wissens aufzeigt und interpretiert. Neue oder umstrittene Begriffe sind zu beschreiben bzw. zu definieren. Für die wesentlichen Fragestellungen können Hypothesen abgeleitet werden.
- **Methoden:**
Zur Erhebung der erforderlichen Informationen oder Messdaten sind verschiedene Methoden aufzuzeigen und hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit (z. B. mittels Vorversuchen) zu prüfen. Der gewählte Lösungsweg ist darzustellen und zu begründen.

- **Darstellung der Ergebnisse:**
In geeigneter Weise sind die wichtigsten Ergebnisse im Textteil darzustellen. Umfangreiche zugrundeliegende Einzelergebnisse sowie weitere Darstellungen, die die Lösung der Aufgabe nur ergänzen, werden im Anhang aufgeführt. Dabei gilt: Der Textteil muss auch ohne Verwendung der Anlagen (siehe Kapitel 1.2.10) lesbar und logisch nachvollziehbar sein.
- **Interpretation der Ergebnisse und Gestaltungsvorschläge:**
Aus den Ergebnissen werden Schlussfolgerungen gezogen. Die Ergebnisse werden anhand der theoretischen Grundlagen ausgewertet und interpretiert. Je nach Aufgabenstellung sollen den Ergebnissen praktische Gestaltungsvorschläge folgen. Für mehrere Lösungen ist ein Variantenvergleich mit Darstellung der Vor- und Nachteile (bspw. hinsichtlich wirtschaftlicher Konsequenzen) durchzuführen. Die favorisierte Lösung ist zu begründen. Auch die verwendeten Methoden werden hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile im Rahmen der Versuchskritik nochmals bewertet (z. B. in einer Diskussion der Ergebnisse).
- **Ableiten von Schlussfolgerungen und Forschungsfragen**
Forschungsfragen sollten im Allgemeinen die Arbeit abrunden. Diese können in Verbindung mit einem Ausblick formuliert werden.

Zusammenfassung

Zum Abschluss der Arbeit ist es erforderlich, die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit, insbesondere des Neuigkeitsgehaltes und Erkenntnisfortschrittes, zusammenzufassen. Diese Zusammenfassung enthält **keine neuwertigen Aussagen** bzw. Interpretationen der Ergebnisse. Erwünscht sind kurze Anregungen und ein Ausblick für weitere Untersuchungen im Rahmen der Thematik.

1.2.6 Literaturverzeichnis

Die in der Arbeit zitierten Quellen bzw. Informationsressourcen (vgl. Kapitel 2) sind in einem Literaturverzeichnis bibliografisch nachzuweisen. Literatur, die zwar gelesen, aber nicht zitiert wurde, wird nicht in dem Verzeichnis aufgeführt. Diese und weitere interessante Quellen können unter dem zum Literaturverzeichnis zusätzlichen Verzeichnis „Weiterführende Literatur“ aufgenommen werden. Eine vorhergehende Absprache mit dem Betreuer ist erforderlich.

1.2.7 Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

Wissenschaftliche Arbeiten dürfen in der Regel nur Abkürzungen enthalten, die im „Verzeichnis der Abkürzungen und Kurzzeichen“ des Dudens aufgeführt sind. Abkürzungen, die nicht im Duden enthalten sind, werden beim erstmaligen Gebrauch im Text ausgeschrieben und dahinter in eckigen Klammern als Abkürzung angegeben. Im weiteren Verlauf des Textes genügt nur die Verwendung der Abkürzung, wie in folgendem Beispiel dargestellt.

In den Fragebögen [FB] 1 und 2 wurden Meinungen zur Methode aufgenommen. FB 3 beinhaltet dagegen auch die Möglichkeit zur individuellen Formulierung.

Die verwendete Abkürzung ist in einem Abkürzungsverzeichnis aufzuführen. Des Weiteren sind Symbole und Formelzeichen mit ihrer Bedeutung aufzunehmen.

FB	Fragebogen
KH	Körperhaltung
LaK	Last am Körper (Maß zur Bestimmung der Entfernung einer Last bei Lasthandhabung)
τ	Schwellwert (engl.: threshold)

Zwischen punktierten Abkürzungen wie z. B., d. h., u. a. ... ist ein geschütztes Leerzeichen zu verwenden. Damit wird ein Zeilenumbruch an bestimmten Textstellen verhindert. (In MS Word ergibt sich das geschützte Leerzeichen durch **STRG+SHIFT+LEERTASTE.**)

Das Abkürzungsverzeichnis ist alphabetisch zu ordnen und hinter dem Literaturverzeichnis einzufügen.

1.2.8 Glossar

In einem Glossar werden Fremd- und Fachbegriffe erklärt und ggf. übersetzt, die zum Verständnis der Arbeit notwendig sind. Ebenso können dort Ereignisse oder Eigennamen aufgelistet werden. Üblicherweise sind diese Erläuterungen kompakt, aber dennoch ausreichend detailliert verfasst. Alle Einträge im Glossar werden alphabetisch sortiert.

Allokation	Die Verteilung von verfügbaren Produktionsfaktoren (Maschinen, Rohstoffe) auf verschiedene Produktionsmöglichkeiten.
Cournotscher Punkt	Die Kombination aus Angebotsmenge und Preis, bei der der größtmögliche Gewinn eines Angebotsmonopolisten erzielt wird.
Fixe Kosten	Kosten, die sich nicht ändern, wenn sich die Produktionsmenge ändert.
Outsourcing	Outsourcing beinhaltet das Verteilen von Tätigkeiten an externe Dienstleister und eigene Gesellschaften, um Kosten zu sparen.

Sollte der Verfasser Begriffserklärungen durch Fußnoten (vgl. Abschnitt 2.6) hinzufügen, muss kein Glossar angefügt werden. Es ist empfehlenswert sich dazu auf eine Strategie festzulegen.

1.2.9 Verzeichnisse für Tabellen, Abbildungen, Anlagen etc.

Meist enthält eine Arbeit neben Text auch weiterführende Elemente, wie z. B. Tabellen, Abbildungen, Anlagen oder auch Formeln oder Quellcode (vgl. Abschnitt 1.3). Für solche Bestandteile ist ein jeweils gesondertes Verzeichnis anzufertigen und mit einer entsprechenden Überschrift zu

versehen. In dem Verzeichnis sind die genannten Elemente nach ihrer Nummerierung und Bezeichnung ggf. mit dem bibliografischen Nachweis der Quelle aufzuführen und ähnlich einem Inhaltsverzeichnis, die betreffende Seitennummer aus dem Textteil anzugeben, wie in folgendem Beispiel gezeigt.

Tabelle 2-1: Ergebnisse der 5. Versuchsreihe am 2. Tag. Der Mittelwert betrug 23,2%.	12
Tabelle 2-2: Ergebnisse der 6. Versuchsreihe am 2. Tag. Der Mittelwert betrug 44,8%.	13
Tabelle 4-1: Übersicht ausgewählter Kommentare der Probanden der 6. Versuchsreihe	42
Tabelle 5-1: Gegenüberstellung der Ergebnisse nach Meir et al. (2001) und einer verbesserten Kamerakalibrierung	47

Die Nummerierung erfolgt für jedes Element einzeln, jeweils mit dem Namen des Elements (im Bsp. „Tabelle“) und einer für die Arbeit kapitelbezogenen Nummerierung (z. B. Tabelle 4-2 [zweite Tabelle im vierten Kapitel]) oder fortlaufend (z. B. Tabelle 1 [die erste Tabelle der Arbeit]).

Aktuelle Textverarbeitungsprogramme verfügen über eine automatisierte Nummerierung und Erzeugung eines entsprechenden Verzeichnisses. Es ist empfehlenswert diese Funktionen zu nutzen.

1.2.10 Anlagen

Tabellen, Abbildungen, Skizzen und andere Beilagen, auf die **im Text Bezug** genommen wird, die aber den Umfang der Arbeit überstrapazieren würden und für das Verständnis des Texts nicht notwendig sind, werden als Anlage dargestellt. Prospekte, Protokolle, detaillierte Erfassungsbögen, Aktennotizen, techn. Zeichnungen, Messdaten, Quelltexte von Rechnerprogrammen, CD-ROM u. ä. können der Arbeit als Anlagen zugeordnet werden und sind somit als Anlage im Verzeichnis auszuweisen. Dabei gilt: Der Textteil muss auch ohne Verwendung der Anlagen lesbar und logisch nachvollziehbar sein.

Alle Anlagen sind zu nummerieren. Ist eine Anlage länger als eine Seite, ist zusätzlich auch die Blattnummer anzugeben (siehe Beispiel).

Anlage 2	Blatt 3
----------	---------

Ist der Anlagenteil sehr umfangreich, kann er in Absprache mit dem Betreuer als gesonderter Band gestaltet werden.

1.2.11 Selbstständigkeitserklärung

Der Verfasser wissenschaftlicher Arbeiten hat eine eigenhändig unterschriebene Erklärung über die Einhaltung ehrlicher wissenschaftlicher Arbeitsweise, insbesondere hinsichtlich seiner Selbstständigkeit bei der Erkenntnisgewinnung abzugeben. Bei mehreren Autoren sind die Anteile der Erarbeitung der einzelnen Autoren (Seitenangaben, Abschnitte, Anlagen) entsprechend nachzuweisen. Sie kann wie folgt lauten:

Eidesstattliche Erklärung

Ich (Wir) erkläre (erklären) an Eides statt, dass ich (wir) die vorliegende Arbeit (entsprechend der genannten Verantwortlichkeit) selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe (haben).

[ggf.: Die Zustimmung der Firma zur Verwendung betrieblicher Unterlagen habe (haben) ich (wir) eingeholt. → ggf. detaillierter in Absprache mit dem Betreuer/dem Unternehmen]. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form weder veröffentlicht noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Abgabetermin Unterschrift des Verfassers (der Verfasser)

1.2.12 Dokumentationsbeleg

Der wissenschaftlichen Arbeit ist bei der Abgabe ein Dokumentationsbeleg beizufügen (nicht einzubindernder Bestandteil). Die Angaben des Dokumentationsbelegs dienen dem bibliografischen Nachweis dieser Arbeit in der Bibliothek.

Der Dokumentationsbeleg enthält jeweils in deutscher und englischer Sprache:

- den Titel, Autor,
- mindestens drei Schlagwörter, die die stichwortartige Zugehörigkeit der Arbeit zu einer bestimmten Themengruppe dokumentieren,
- die bibliografische Beschreibung (vgl. Angabe von Arbeitspapieren im Literaturverzeichnis Kapitel 2.5.2, zusätzlich unter Angabe der Gesamtseitenzahl bis einschließlich Anlagenverzeichnis) und
- den Abstract (vgl. Abschnitt 1.2.2).

Ein Beispiel eines Dokumentationsbeleges ist in der Anlage dieses Dokuments enthalten.

1.2.13 Poster

Das Poster ist nach der Vorlage des Corporate Design des Instituts entsprechend den dort festgeschriebenen Hinweisen mit folgendem Inhalt anzufertigen:

- TU Dresden, Institut
- Art der wissenschaftlichen Arbeit
- Bearbeiter
- Thema der Arbeit
- Betreuer/Gutachter
- Inhalte in Form von kurzen Dokumentationen (Stichpunkte!)
- Grafiken und Fotos

Ein Beispiel, das auf den Internetseiten der Professur zu Verfügung steht, zeigt die konkreten Gestaltungshinweise zur Anwendung. Die Besonderheiten für die Erstellung des Posters – je nach Art der wissenschaftlichen Arbeit – können den jeweiligen Vorlagen, die ebenfalls auf den Internetseiten der Professur stehen, entnommen werden.

Auch in Postern gelten die Regeln zum wissenschaftlichen Arbeiten, wie z. B. Prinzipien zum wissenschaftlich korrekten Zitieren (vgl. Kapitel 2). Ein Literaturverzeichnis ist nicht erforderlich.

1.2.14 Präsentationsfolien

Die meisten wissenschaftlichen Arbeiten werden vor einem ausgewählten Zuhörerkreis präsentiert und diskutiert (vgl. Abschnitt 0). Eine solche Präsentation muss durch einen erarbeiteten Foliensatz unterstützt werden, der die Inhalte der Arbeit darstellt. Das Layout der Präsentation ist durch eine entsprechende Formatvorlage gegeben, die vom Betreuer zur Verfügung gestellt wird.

1.3 Weitere Inhalte im Schriftwerk

Der Textteil sollte durch entsprechende **Abbildungen, Tabellen** oder **Formeln** gestalterisch und inhaltlich sinnvoll untersetzt werden. Diese sind – jeweils getrennt – fortlaufend oder je nach Kapitel zu nummerieren. Nach der Nummerierung erfolgt eine Beschriftung, die es einem Leser möglich macht den dargestellten Inhalt zu verstehen, auch ohne das entsprechende Kapitel gelesen zu haben. Auf sämtliche Abbildungen, Tabellen, Grafiken, Gleichungen etc. ist **vor ihrer Darstellung im Text Bezug** zu nehmen.

1.3.1 Abbildungen

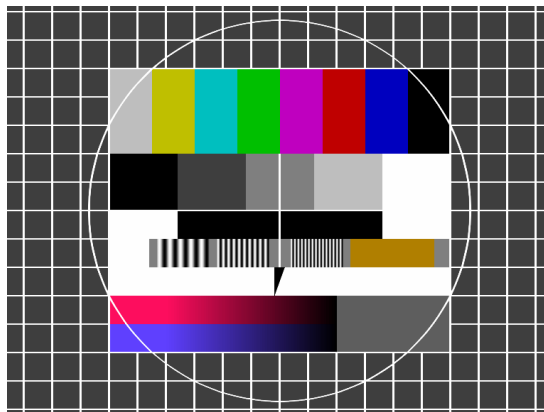
Es sollte darauf geachtet werden, dass Abbildungen stets gut erfassbar sind (vor allem, wenn textliche Inhalte darin enthalten sind) sowie in angemessener Auflösung (mind. 200 dpi) und Bildgröße dargestellt werden. Die Platzierung der Abbildung folgt nach der Bezugnahme im Text linksbündig oder zentriert. Abbildungsnummer und -überschrift stehen in separaten Zeilen über der Darstellung. Die Abbildungsnummer ist fett gedruckt, die Abbildungsüberschrift ist kursiv gesetzt. Anmerkungen werden unter der Darstellung platziert.

Die Verwendung von Grafiken sollte ausgewogen sein. Manche Sachverhalte lassen sich durch Visualisierung besser verdeutlichen, jedoch sollte auch nicht mehr dargestellt sein, als für das Verständnis notwendig ist. Abbildungen, die nicht für das Verständnis des Texts notwendig sind, können in den Anhang eingefügt werden (vgl. Kapitel 3).

Sollten Abbildungen verwendet werden, die nicht im Rahmen der eigenen Forschung entstanden sind, müssen die entsprechenden Quellen in der Abbildung angegeben werden. Diese Angaben folgen ebenfalls der Zitierungsweise für Textstellen, die in Kapitel 2 beschrieben werden. Sollte die Quelle für diese Maßgaben nicht ausreichen, kann auch eine URL verwendet werden. In solchen Fällen genügt die Angabe der Adresse sowie das Datum des Zugriffes auf die Ressource, wie in der Beschriftung von Abbildung 1.

Abbildung 1

Beispiel für eine verwendete Abbildung



Anmerkung. Die Abbildung ist zu finden unter https://de.wikipedia.org/wiki/Testbild#/media/File:FuBK_test-card_vectorized.svg (Zugriff: 16.09.2021).

In manchen Fällen ist es ratsam eine fremde Abbildung für eigene Zwecke anzupassen. Das gilt vor allem dann, wenn die Ursprungsgrafik Textelemente enthält, die nicht der Sprache des Dokuments entsprechen, die Qualität der Abbildung für Druckzwecke nicht geeignet ist oder Inhalte der Darstellung nicht in den Fluss der wissenschaftlichen Ausarbeitung passen. Diese Veränderungen werden in der Beschriftung der Abbildung durch ein anführendes „angepasst nach“ oder kurz „nach“ gekennzeichnet, wie in Abbildung 2.

Abbildung 2

Beispiel für eine angepasste Abbildung



Anmerkung. Die Abbildung ist angepasst nach https://de.wikipedia.org/wiki/Testbild#/media/File:FuBK_test-card_vectorized.svg (Zugriff: 16.09.2021)

Aus der Abbildungsbeschriftung sollte der wesentliche Inhalt hervorgehen. Es ist ein adäquates Mittelmaß für die Länge der Abbildungsbeschriftung zu wählen. Idealerweise lässt sich der Kern einer Abbildung mit der Bildbeschriftung von einem Leser isoliert erfassen, ohne den Kontext der Arbeit vollständig gelesen zu haben, wobei auch nicht mehr Informationen enthalten sind, als notwendig.

1.3.2 Tabellen

Tabellen sind ein ebenso hilfreiches Mittel um bspw. Ergebnisse, Parameter oder Spezifikationen einander gegenüberzustellen. Es ist empfehlenswert, im Layout konsequent zu bleiben, idealerweise die Vorgaben aus der Formatvorlage zu übernehmen.

Die Tabelle folgt ebenfalls, wie auch Abbildungen, nach der Bezugnahme im Text linksbündig oder zentriert. Wie bei Abbildungen werden Tabellennummer und -überschrift über der Tabelle, Anmerkungen unter der Tabelle platziert. Dies ist in Tabelle 3 beispielhaft dargestellt.

Tabelle 3

Beispieltabelle zur Verdeutlichung der Darstellung

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Zeile 1	Zelle 11	Zelle 12	Zelle 13	Zelle 14	Zelle 15
Zeile 2	Zelle 21	Zelle 22	Zelle 23	Zelle 24	Zelle 25
Zeile 3	Zelle 31	Zelle 32	Zelle 33	Zelle 34	Zelle 35
Zeile 4	Zelle 41	Zelle 42	Zelle 43	Zelle 44	Zelle 45

Anmerkung. Dargestellt ist eine Tabelle mit 4 Zeilen und 5 Spalten.

Sollte eine Tabelle aus einer fremden Ressource übernommen worden sein, ist es am besten, statt eines Screenshots die Inhalte manuell zu übernehmen. In solchen Fällen ist es, ebenso wie

bei Abbildungen, notwendig die Ressource des Originalinhaltes entsprechend zu kennzeichnen (vgl. Abschnitt 1.3.1).

Insofern es im Layout möglich ist, sind Tabellen so anzulegen, dass sie sich nicht über Seitenumbrüche erstrecken. Sollte dies allerdings nicht möglich sein, ist es ratsam die Überschriften von Spalten auf der neuen Seite zu wiederholen.

1.3.3 Quellcode

Manche Untersuchungen erfordern eine Auseinandersetzung mit Programmcode. Sollte dieser für das Verständnis der Arbeit wichtig sein, empfiehlt sich eine Darstellung im Schriftwerk. Üblicherweise erfolgt das im verwendeten Stil der Programmiersprache oder mittels sogenanntem Pseudocode¹. Das folgende Beispiel zeigt einen Ausschnitt eines Python-Programms.

```
12  if nterms <= 0:
13      print("Please enter a positive integer")
14  elif nterms == 1:
15      print("Fibonacci sequence upto",nterms,":")
16  else:
17      while count < nterms:
18          print(n1,end=' , ')
19          nth = n1 + n2
20          n1 = n2
21          n2 = nth
22          count += 1
```

Quellcode 1: Ausschnitt des Python-Programms zur Berechnung der Fibonacci-Reihe

Bei der Darstellung von Quellcode ist das Einbeziehen der Zeilennummern wichtig, um im Text auf einzelne Passagen eingehen zu können. Ebenso sollte eine Schriftart verwendet werden, bei der Buchstaben eine einheitliche Breite aufweisen (z. B. Console). Es ist empfehlenswert, nur kurze Ausschnitte zur Erklärung zu verwenden. Längere Code-Passagen sollten in der Anlage hinzugefügt werden.

¹ Pseudocode ist eine nicht für eine spezielle Programmiersprache, gut lesbare Programmiersprache, die Prinzipien und Strukturen verdeutlicht.

1.3.4 Darstellung mathematischer Zusammenhänge

Vorgenommene Berechnungen sind so ausführlich anzugeben, dass sie von jedem fachkundigen Leser auf ihre Richtigkeit hin überprüft werden können. Mathematische Zusammenhänge sind nach DIN 1338 darzustellen. Kurze Formeln, die in eine Zeile passen, werden in den laufenden Text platziert, wenn sie nur eine untergeordnete Rolle spielen. Bei wichtigen Formeln oder solchen, die sich über mehrere Zeilen ausdehnen, wird ein neuer Absatz verwendet und die Formeln seitenzentriert ausgerichtet. Für beide Möglichkeiten bietet das folgende Beispiel eine Darstellung. Gleichungen sollen innerhalb des Textes nicht wiederholt werden; bei mehrfacher Anwendung soll deshalb die Gleichung nummeriert werden, sodass später hierauf Bezug genommen werden kann, wie z. B. in Gleichung 2.

$$f_n = f_{n+1} + f_{n+2} \text{ für } n > 2 \quad (1)$$

$$f_1 = f_2 = 1 \quad (2)$$

Zwei benachbarte Fibonaccizahlen sind teilerfremd, d. h. $\text{ggT}(f_n, f_{n+1}) = 1$, weswegen in der Konstruktion deutlich wiederholende Muster zu erkennen sind.

Gleichungen verlangen i. d. R. die Angabe der Einheiten mit denen Größen in die Gleichung einzusetzen sind. Als Maßeinheiten sind generell nur SI-Einheiten (internationale Systemeinheit) zugelassen. Falls erforderlich muss eine entsprechende Umrechnung erfolgen.

2 ZITIERUNG VON INFORMATIONSSRESSOURCEN

Ein wichtiger Bestandteil des wissenschaftlichen Arbeitens ist das Verwenden fremder Informationen. Aus diesem Grund ist es unverzichtbar, sich mit den Grundsätzen des Zitierens vertraut zu machen. Es gehört zu den Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens, dass jede fremde Information auch als solche gekennzeichnet wird – unabhängig davon, ob sie wortwörtlich oder nur sinngemäß genutzt wird. Ausgenommen sind lediglich Informationen, die zum Allgemeinwissen in einem Fachbereich zählen (es ist bspw. nicht notwendig Pythagoras als Quelle anzugeben, um die Seitenbeziehungen in einem rechtwinkligen Dreieck zu erklären).

2.1 Allgemeine Grundsätze

Um die verwendeten Informationsquellen nicht immer vollständig angeben zu müssen, werden im Text Verweise zur verwendeten Quellenangabe gesetzt. Für die meisten Formen von wissenschaftlichen Arbeiten muss dazu im Anhang ein Literaturverzeichnis angefügt werden, welches alle verwendeten Quellen auflistet.

Solche Verweise und Verzeichnisse können unterschiedlich gestaltet sein. Auch in wissenschaftlichen Publikationen gibt es dahingehend oftmals starke Variationen, meist je nach Fachrichtung und Jahr der Veröffentlichung. Zitierstile werden durch Gestaltungsrichtlinien (engl. Style Guides) festgelegt. Häufig verwendete Stile sind bspw. *ACS Style Guide*, *MLA Handbook* oder *IEEE Style*. Die Professur für Arbeitswissenschaft favorisiert zur Gestaltung von Zitierungen von Informationsressourcen die deutschlandweit gültige Zitiernorm **DIN ISO 690:2013-10**. Diese Richtlinie legt fest, wie welche Informationen bzgl. einer Quelle bei einem Zitat zu notieren sind. Zur Gestaltung des Literaturverzeichnisses wird an der Professur für Arbeitswissenschaft der (auch nach ISO 690 gültige) **APA 7th Edition** - Stil verwendet. Es können zu beiden Stilen unterschiedliche Auslegungen aufgefunden werden, da meist nicht die genaue Form, sondern lediglich formale Richtlinien darin definiert sind. Die in den folgenden Kapiteln **aufgeführten Regeln** sind für studentische, wissenschaftliche Arbeiten **an der Professur für Arbeitswissenschaft** dennoch **maßgebend**. Nichts desto trotz sind Studierende auch angehalten, sich über diese Anleitung hinausgehend über Regeln, Anwendungen und Aktualisierungen selbstständig zu informieren. Andere Zitierstile auf mindestens dem gleichen Niveau sind nach Absprache mit dem Betreuer möglich. **Wichtig ist in jedem Fall, dass ein einmal gewählter Stil konsequent innerhalb der Arbeit beachtet wird und somit eine einheitliche Form gegeben ist.**

Als wissenschaftliche Quellen können verschiedene Ressourcen angesehen werden. Es ist notwendig, dass einerseits eine Quelle verfügbar, idealerweise durch einen Verlag herausgegeben worden, andererseits eindeutig identifizierbar ist. Jedoch sollte in jedem Fall die wissenschaftliche Qualität überprüft werden. Indizien dazu können bspw. durch den entsprechenden Verleger gefunden werden. Das Verwenden von Internetquellen muss mit besonderer Vorsicht behandelt und im Zweifelsfall mit dem Betreuer abgesprochen werden. Typische Ressourcen umfassen (lt.

ISO 690:2013-10 S. 5) Monographien, Sammelwerke, Beiträge, Patente, kartographisches Material, elektronische Informationsressourcen (inkl. Software und Datenbanken), Musik, Tonaufnahmen, Drucke, Fotografien, grafische und audiovisuelle Werke sowie sog. Bewegtbilder (vgl. Kapitel 2.5.2). Gesetzestexte, für die eigene Regelungen verfügbar sind, müssen gesondert behandelt werden.

2.2 Form der Zitierung: Namen-Datum-System (Harvard-System)

Wie bereits erwähnt, spielen die genannten Richtlinien an zwei Stellen im geschriebenen Text eine Rolle: an der Stelle des eingefügten Zitats und im angefügten Literaturverzeichnis. Die Form der Zitierung für wissenschaftliche Arbeiten an der Professur für Arbeitswissenschaft folgt dem sog. Namen-Datum-System, welches mit ISO 690 vorgeschlagen, aber auch von anderen Zitierstilen verwendet wird.

Am Zitat werden die **Namen der Autoren, das Erscheinungsjahr und die Seitenzahl** notiert. Tritt der Name der Urheber im geschriebenen Text auf, wird das Erscheinungsjahr nach der Nennung der Autoren, sowie Seitenzahl der Quelle (jeweils in runden Klammern) am Ende des Satzes angefügt. Ist dies nicht der Fall, stehen sowohl der Name als auch das Jahr und Seitenzahl in runden Klammern am Ende des Satzes.

Die folgenden Beispiele zeigen Zitate, worin jeweils die beiden unterschiedlichen Möglichkeiten zur Positionierungen verwendet werden

Der Begriff „Stress“ kann in seiner Bedeutung je nach zugrundeliegender Stresstheorie unterschiedlich aufgefasst werden (Lasogga & Karutz, 2008, S. 129).

In dem Bericht von Lasogga und Karutz (2008) wird dargelegt, dass unterschiedliche Auffassungen zur Bedeutung des Begriffes „Stress“, abhängig von der gewählten Stresstheorie, verwendet werden können (S. 129).

Alle verwendeten Quellen eines Zitats **müssen** in einem Literaturverzeichnis gelistet werden. Darin werden weitere Informationen zur Ressource angegeben, wie z. B. Vorname(n), Titel, Verlag, Auflage, Standardkennungen oder Lokalisierungsinformationen inkl. Zugangszeitpunkt. Die Auflistung erfolgt in alphabetischer Reihenfolge anhand der Nachnamen der Erstautoren.

Haben zwei Ressourcen **identische Nachnamen** der Urheber und Veröffentlichungsjahre, werden mithilfe von Kleinbuchstaben die Jahresangaben im Zitat und im Literaturverzeichnis erweitert.

Folgendes Beispiel zeigt eine mögliche Auflistung nach den angegebenen Kriterien.

Mustermensch, F., 2001a. *Menschen und Muster*. S. 15. Musterverlag.

Mustermensch, M., 2001b. *Muster und Menschen*. S. 10. Musterverlag.

Weitere geltende Gestaltungsregeln zur Erstellung des Literaturverzeichnisses werden in Kapitel 2.5 erläutert. Die folgenden Kapitel beschreiben den genauen Umgang mit Zitaten im geschriebenen Text.

2.3 Arten der Zitierung: wörtlich oder sinngemäß

Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten auf den Inhalt fremder Quellen zu verweisen: Das wörtliche Zitat und das sinngemäße Zitat.

Das **wörtliche Zitat** sollte nur eingesetzt werden, wenn etwas besonders authentisch zum Ausdruck gebracht werden soll. Ansonsten könnte der Eindruck entstehen, dass der Originaltext aus Gründen des Unverständnisses so übernommen wurde.

Sinngemäße Zitate helfen, Informationen nachzuweisen sowie Gedankengänge nachvollziehen zu können. Sie sollten möglichst Originalquellen entstammen. Eigene Überlegungen und Schlussfolgerungen des Autors müssen sich von denen anderer Autoren deutlich unterscheiden. Mit eigenen Worten werden die Aussagen anderer Autoren wiedergegeben.

Tabelle 4 zeigt stichpunktartig Unterschiede, die bei der Verwendung beachtet werden können.

Tabelle 4

Unterscheidung wörtliches und sinngemäßes Zitat

Kriterium	wörtliches Zitat	sinngemäßes Zitat
Inhalt	Zahlen, Namen, Fließtext, Tabellen, Abbildungen etc.	
Zweck	<ul style="list-style-type: none"> - Betonung einer Echtheit der Information - Hervorhebung der Bedeutung einer Information 	<ul style="list-style-type: none"> - Paraphrasieren: Umschreibung einer Information in anderen Worten (Zitat bleibt dabei in etwa gleich umfangreich wie Original) - Zusammenfassen: Kürzung einer meist umfangreichen Information aus einer oder mehreren Quellen auf das Wesentliche
Häufigkeit	seltener Einsatz	häufiger Einsatz
Umfang	<ul style="list-style-type: none"> - ein Wort oder mehrere Wörter - Teil eines Satzes - ein Satz oder mehrere Sätze 	eigene Zusammenfassung: <ul style="list-style-type: none"> - eines kürzeren oder längeren Teils des Texts - mehrerer Informationsquellen
grundsätzliche Darstellung	Setzen in Anführungs- und Schlusszeichen („“)	kein Setzen in Anführungs- und Schlusszeichen; Einbettung in Textfluss

Folgend zwei Beispiele zu einem wörtlichen und einem sinngemäßen Zitat:

Lasogga und Karutz (2008) stellen fest: „Die Bedeutung des Begriffs ‚Stress‘ hängt letztlich von der zugrunde liegenden Stresstheorie ab“ (S. 129).

In dem Bericht von Lasogga und Karutz (2008) wird dargelegt, dass unterschiedliche Auffassungen zur Bedeutung des Begriffes „Stress“, abhängig von der gewählten Stresstheorie, verwendet werden können (S. 129).

2.3.1 Besonderheiten wörtlicher Zitierung

Allgemein

Wörtliche Zitate sollten in keinem Fall reihenweise, ohne eigene Worte, aneinandergesetzt, werden. Der sparsame und abwechslungsreiche Einsatz kann hingegen den Lesefluss auflockern oder bestimmten Quellen einen besonderen Akzent verleihen. Oftmals wird mit wörtlichen Zitaten nicht nur dem Inhalt, sondern auch der speziellen Formulierung des Autors, eine Besonderheit zugesprochen.

Einfügen der Signalsätze

Der Satz, der das wörtliche Zitat einleitet, wird als Signalsatz bezeichnet. Wird ein wörtliches Zitat eingesetzt, sollte dabei unbedingt beachtet werden, dass das Zitat nicht überraschend in den Text eingefügt wird, sondern der Leser durch die **Nennung der Autoren und des Erscheinungsjahres** darauf vorbereitet wird.

Damit der **Signalsatz nicht monoton** wirkt, kann er stilistisch so variiert werden, dass die Bedeutung des Zitats zutreffend im Zusammenhang mit ihm steht. Dazu lassen sich bspw. folgende Verben anwenden:

ausführen	berichten	begründen	bestätigen
betonen	denken	erklären	feststellen
glauben	hervorheben	hinweisen	hinzufügen
kommentieren	schreiben	übereinstimmen	unterstreichen
vergleichen	vermuten	widerlegen	zugeben

Regeln zur Zeichensetzung

- kurze Zitate:
Diese werden durch Einfügen von Anführungs- und Schlusszeichen abgegrenzt. Kommt das Zitat in der Mitte des Satzes vor, folgen nach der abschließenden Quellenangabe nur noch die Interpunktionszeichen, die der Satzbau erfordert.

Watzlawick et al. (2011) meinen, dass man „nicht nicht kommunizieren“ (S. 53) kann, also mit jedem Verhalten irgendetwas mitteilt.

- ganze Sätze:
Vor einem vollständig zitierten Satz wird der Signalsatz mit einem Doppelpunkt beendet. Ist

das Zitat am Satzende positioniert, so steht der Satzpunkt hinter der schließenden Klammer der Quellenangaben.

Watzlawick et al. (2011) meinen: „Man kann nicht nicht kommunizieren“ (S. 53).

Änderungen gegenüber dem Originaltext

Trotz der Einpassung des Zitats in den Text darf der **fremde Text weder grammatikalisch angepasst noch abgeschnitten** werden. Folgende Punkte sollten beachtet werden:

- Änderung der Groß- und Kleinschreibung zu Beginn des Zitats ist möglich, falls orthografisch für den Satzbau notwendig.
- Keine Änderung der Satzzeichen! Es darf jedoch am Ende des Zitats Komma durch Schlusspunkt oder umgekehrt ersetzt werden, wenn es für den Text zweckmäßig ist.
- Schreibweise nach älterer Rechtschreibregelung wird übernommen.
- Zitat enthält einen offensichtlichen Fehler (Grammatik, Rechtschreibung, Datum etc.): Dann wird der Fehler übernommen.
- Zitat enthält einen nicht offensichtlichen Fehler (z. B. einen inhaltlichen Fehler): Dann wird der Fehler übernommen, aber es wird in den eckigen Klammern direkt die Korrektur eingefügt.
Aber: Achtung, das Zitat darf durch die Korrektur nicht im Sinn verändert werden.
- Es ist die **Übernahme von Teilen des Satzes**, eines ganzen Satzes oder mehrerer Sätze möglich.
- Durch das Einfügen von einer eckigen Klammer und drei Punkten, „[...]“, an der ausgelassenen Stelle kann in einem **Satz gekürzt** werden.

Gasch (2008) hebt hervor, dass sich „die meisten Eingriffsmöglichkeiten [...] in den beschriebenen Flaschenhalssituationen“ (S. 443) ergeben.

- **Einfügen von eigenen Wörtern** (z. B. Präzisierungen, Hinweise auf Beispiele oder Erklärung, wer mit dem Pronomen gemeint ist) nach folgendem Schema, inkl. der eingeklammerten Erweiterung „(Anm. d. Verf.)“ möglich:

„Junge Mitarbeiter der jetzigen Generation sind in weitaus größerem Ausmaß mit modernen Technologien [bspw. Umgang mit Computern] (Anm. d. Verf.) vertraut, als dies vor etwa zwanzig Jahren der Fall war“ (Luczak, 1998, S. 45).

Blockzitate

Es handelt sich um ein Blockzitat, wenn **ein Zitat mehr als 40 Wörter** enthält bzw. **über vier Zeilen** geht. Hier muss beachtet werden, dass das Zitat eigenen Regeln zur Formatierung unterliegt: Anführungs- und Schlusszeichen werden ausgelassen und ein Absatz bei stärker eingerücktem linken Seitenrand formatiert. Die Angabe der Seitenzahl in Klammern nach dem Satzzeichen beendet das Blockzitat, wie in folgendem Beispiel dargestellt.

Werden die mittel- und langfristigen Folgen von psychischen Belastungen betrachtet, muss auch bedacht werden, wie häufig Einsätze als belastend empfunden werden. In diesem Zusammenhang formulieren Lasogga und Karutz (2008):

Vergessen werden sollte auch nicht, dass wenigen als mittel oder stark empfundenen belastenden Einsätzen eine weitaus größere Anzahl von Einsätzen gegenübersteht, die nicht als belastend, sondern als ganz normaler Berufsalltag erlebt werden. Über das Verhältnis dieser Einsätze bzw. die Einschätzung von Einsätzen aus Sicht der Helfer ist bisher weniger bekannt. Übersehen wird häufig, dass Belastungen auch positive Auswirkungen zeigen können. (S. 155)

Nachfolgend soll diesbezüglich näher auf mögliche positive Auswirkungen eingegangen werden.

2.3.2 Besonderheiten sinngemäßer Zitierung

Die **Einleitung** sinngemäßer Zitate sollte so erfolgen, dass eine Paraphrasierung oder Zusammenfassung für Leser deutlich wird (vgl. Anmerkungen zum Signalsatz im Abschnitt 2.3.1).

- Werden **mehrere Quellen** verwendet, sind auch alle anzugeben. Die einzelnen Quellen werden durch ein Semikolon (;) voneinander getrennt.

Risk analyses are usually realised by well-trained experts who interactively analyse field observation data surveyed (Ellegast & Schmidt, 2005; Schmitter, 2005; Hückstädt et al., 2007).

- Es sollte sich nicht zu sehr an die Satzstruktur des Autors angelehnt werden.
- Während des Zitierens sollte möglichst **vermieden** werden, das Zitat mit Interpretationen, Wertungen oder Kommentaren zu versehen.

2.4 Zitierung im Textteil

Grundsätzlich gilt nach ISO 690:2013-10 (S. 9): **Es werden die Personen** (oder Organisationen) **als Autor angegeben, die in der gewählten Quelle als Verantwortliche für Inhalt der zitierten Vorlage am bedeutendsten erscheinen**. So ist der Verfasser eines Aufsatzes bzw. Artikels, nicht der Herausgeber oder die Zeitschrift, als Urheber und somit als Autor zu verstehen. Gleiches gilt für Autoren, die einen Beitrag auf einer Internetseite veröffentlicht haben. Im Falle von Zitierungen von

Computersoftware werden ebenfalls die Namen der Urheber gegenüber den Namen der Händler bevorzugt. Weiterhin ist zu beachten, dass keine Nennungen des akademischen Grades oder Titels erfolgen, es sei denn sie dienen zur Unterscheidung zweier Autoren mit dem gleichen Namen.

Die Richtlinien der ISO 690 umfassen weitere Spezifikationen, wie bspw. Namenszusätze, mehrdeutige Namen oder Pseudonyme. Genauere Informationen zu diesen Spezialfällen können über den Betreuer in Erfahrung gebracht werden und sind nicht Bestandteil dieser Anleitung.

2.4.1 Zwei Autoren

Bei zwei Autoren werden die Nachnamen im Text durch das Wort „**und**“, in Klammern verknüpft. Werden die Autoren nicht im Text, sondern nur mit der Quelle angegeben genügt das Kaufmannsund „**&**“.

Gust und Klabbers (2008) sind der Meinung, dass geschlossene Planspiele feste Spielregeln aufweisen und demnach am weitesten verbreitet sind (S. 59).

Geschlossene Planspiele weisen demnach feste Spielregeln auf und sind am weitesten verbreitet (Gust & Klabbers, 2008, S. 59).

2.4.2 Drei und mehr Autoren

Bei einem Werk mit drei oder mehr Autoren ist nur der Name des ersten Autors plus "**et al.**" in jedem Zitat, einschließlich des ersten Zitats, anzugeben, es sei denn, dies würde zu Unklarheiten führen. In diesem Fall schreiben Sie so viele Namen wie nötig, um die Referenzen zu unterscheiden, und kürzen die restlichen Namen in jedem Zitat auf "**et al.**" ab.

Der Spielcharakter dient dabei der Beeinflussung des Spaßes als gestaltbarer Faktor für Akzeptanz und interne Verknüpfung (Amory et al., 1999, S. 313).

2.4.3 Körperschaften als Autoren

Ist der Verfasser einer Quelle eine Körperschaft mit einem langen Namen, wird diese beim ersten Mal des Zitierens ausgeschrieben und in eckigen Klammern folgt die Abkürzung.

Bei der Auswahl von Maschinen stehen die Performancedaten im Vordergrund (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [BAuA], 2017).

Ab dem zweiten Mal wird lediglich die Abkürzung verwendet.

Das ist leider nicht immer der Fall (BAuA, 2017).

2.4.4 Gesetzestexte

Werden Auszüge aus Gesetzen zitiert, so ist die vollständige Stelle mit den **gängigen Abkürzungen anzugeben**. Auf eine Darstellung der Fassung kann verzichtet werden, sofern sie im Literaturverzeichnis (vgl. Abschnitt 2.5) angegeben ist und eine Verwechslung mit anderen Versionen ausgeschlossen ist.

(ArbSchG, § 15 Abs II)

2.4.5 Normen (z. B. DIN)

DIN-Normen sind stets mit Nummer, Doppelpunkt, Jahr, Monat jeweils ohne Leerzeichen anzugeben. Eine Seitenzahl ist auch hier hilfreich zum Auffinden der zitierten Passage.

Eine DOI wird der URL vorgezogen (DIN ISO 690:2013-10, S. 31).

2.4.6 Aufeinanderfolgende Wiederholung von Quellen

Bei aufeinanderfolgender Wiederholung einer verwendeten Ressource kann die Quellangabe mit „**ebenda**“ oder „**ebd.**“ abgekürzt werden. Unterscheidet sich die Seitenangabe, muss die jeweils aktuelle Seitenzahl angegeben werden. Solche Situationen entstehen, wenn bspw. ein Zitat mehrere Stellen auf einer Seite oder mehrere Sätze umfasst.

In diesem neuen Massenkommunikationsprozess fällt auf, dass der Konsument immer mehr die Kontrolle über die Vermarktung übernimmt (Winer, 2009, S. 109). Er will in der Programmgestaltung mitreden, Produkte kaufen und anderen empfehlen (ebd.), sei es via Sozialer Netzwerke oder User-generated Media, wie Blogs (ebd., S. 111).

Bei wiederholtem Zitieren desselben Autors und desselben Werks kann auf die Jahreszahl verzichtet werden, wenn eine eindeutige Zuordnung zur Quelle besteht.

2.5 Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis dient dazu, genauere Informationen zu den verwendeten Quellen bei Zitierungen nachschlagen zu können. Daher werden hier alle notwendigen Angaben zum Finden einer solchen Quelle aufgeführt. Es werden nur die Quellen aufgelistet, die im textlichen Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit verwendet werden. Bei Bedarf kann ein **weiterführendes** Verzeichnis für Literaturempfehlungen angefügt werden.

Im Folgenden wird die Form eines Literaturverzeichnisses vorgestellt, die für wissenschaftliche Arbeiten an der Professur für Arbeitswissenschaft erwartet wird. Diese Form ist angelehnt an den Stil der **APA 7th Edition**.

2.5.1 Struktur

Die Sortierung erfolgt aufsteigend anhand des **Nachnamens des Hauptautors**. Bei gleichem Nachnamen gilt der Vorname als Kriterium zur Sortierung, gefolgt von der chronologischen Reihenfolge der Veröffentlichung anhand der Jahresangabe. Bei gleichem Veröffentlichungsjahr werden die einzelnen Einträge an der Jahreszahl um Kleinbuchstaben ergänzt, wie es durch das Namen-Datum-System vorgeschrieben wird (bspw. 2001a, 2001b, vgl. Kapitel 2.2)

Je nach **Typ** der zitierten Ressource (Monographie, Sammelwerk, etc.) variiert der Informationsumfang im entsprechenden Eintrag im Literaturverzeichnis. Grundsätzlich gilt, dass stets Autor(en) (oder gleichwertiges), Titel und Jahr angegeben werden müssen. Die Abschnitte in Kapitel 2.5.2 geben Aufschluss zur Herangehensweise zu jedem einzelnen Typ.

Die grundlegende Reihenfolge, Interpunktion und Formatierung eines Eintrages im Literaturverzeichnis ist nach folgender Struktur gegeben:

NAME (JAHRx). TITEL.

Die Notation zur Struktur wird im Folgenden durch Platzhalter beschrieben. Diese Platzhalter sind stets groß geschrieben (bspw. NAME, TITEL, SEITE, SMML, HRSG, usw.). Interpunktionen zwischen den Platzhaltern sind in ihrer Form zu übernehmen. Die oben angegebene Struktur wäre also Beispielhaft umgesetzt mit:

Mustermensch, A. (2011a). Mustertitel.
--

Tabelle 5 und Tabelle 6 erklären jeden Platzhalter und geben Hinweise zur Verwendung.

Tabelle 5

Erläuterung zu Platzhaltern zur Grundstruktur von Einträgen im Literaturverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung	Verwendung
NAME	Name des Hauptautors Namen aller Autoren	Nachname ausgeschrieben Alle Vornamen mit erstem Buchstaben abgekürzt Vornamenkürzel nach Nachnamen Erster Autor = Hauptautor Mehrere Autoren durch Kommata getrennt Letzter Autor durch „&“ getrennt Nachname und abgekürzter Vorname durch Komma (,) getrennt
JAHR	Veröffentlichungsjahr	In runden Klammern Bei Neuauflagen das entsprechende aktualisierte Jahr Schließt Autorenangabe ab
x	Erweiterung zur Unterscheidung gleicher Autorennamen	Kleinbuchstabe an JAHR ohne Leerzeichen angefügt (vgl. Abschnitt 2.2)

TITEL	Titel	Vollständiger Titel der Ressource Kursiv formatieren, mit Ausnahme von Beiträgen in Herausgeberwerken/ Sammelbänden und Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln
-------	-------	--

Je nach Typ sind weitere Informationen zur Quelle erforderlich (vgl. Abschnitt 2.5.2).

Tabelle 6

Erläuterungen zu Platzhaltern bei ressourcenabhängigen Einträgen im Literaturverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung	Verwendung
HRSG	Namen der Herausgeber	Namen aller Herausgeber Vorname (abgekürzt, vor Nachname) Nachname (ausgeschrieben) (+ weitere Herausgeber)
SMML	Sammelwerk	Titel des Sammelwerks Kursiv Eingeleitet mit „In:“ (nicht kursiv + Doppelpunkt)
JRNL	Zeitschrift	Titel der Zeitschrift Kursiv
JHRG	Jahrgang	Jahrgang der Zeitschrift (zwischen den Jahren aufsteigend)
HNR	Heftnummer	Heftnummer der Zeitschrift (innerhalb des Jahres aufsteigend)
AUFL	Auflage	Angabe der n-ten Auflage, insofern mehrere existieren In runden Klammern
ORT	Ort der Herausgabe	Ortsangabe in der im Text verwendeter Sprache
VERLAG	Verlag	Verlag der die benutzte Ressource zur Verfügung gestellt hat
INST	Institut	Hochschule oder Institut
SEITE	Seite	Seitenangabe zur Ressource Umfasst im Literaturverzeichnis den Beitrag, der das Zitat beinhaltet
HREF	Referenz auf Internetseite	Vollständige URL zu zitierten Internetquelle Sollte als Hyperlink gesetzt werden, wenn die Arbeit (auch) online abgegeben wird
DATE	Datum	TT.MM.YYYY
DOI	Digital Object Identifier	https://doi.org/xxxx Sollte als Hyperlink gesetzt werden, wenn die Arbeit (auch) online abgegeben wird
WEB	Name der Webseite	Name der Website im Klartext

- Adelstitel, andere Titel und akademische Grade werden prinzipiell weggelassen, können aber zur Unterscheidung gleicher Namen verwendet werden.

- Umfasst der Eintrag im Literaturverzeichnis mehrere Zeilen, so wird der Textblock ab der zweiten Zeile links eingerückt.
- Der Verfasser eines Aufsatzes bzw. Artikels wird als Autor angegeben, nicht der Herausgeber oder die Zeitschrift. Gleiches gilt auch für Autoren, die einen Beitrag auf einer Internetseite veröffentlicht haben.
- Gibt es statt einem Verfasser lediglich einen oder mehrere **Herausgeber oder Körperschaften**, so werden diese angegeben. Abkürzungen können in **eckigen Klammern** angefügt werden, insofern sie im Text auch verwendet werden (vgl. Kapitel 2.4.3).

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [BAuA]. (2006). *Sicherheit Gesundheit Wettbewerbsfähigkeit*. Wirtschaftsverlag NW. S. 221.

- Ist das **Erscheinungsjahr unbekannt**, so wird als Jahr: „o. J.“ angegeben.
- Ist der **Titel unbekannt**, so wird als Titel „o. T.“ angegeben.
- Bei **anonymen Werken** darf anstelle des Namens der Ausdruck „Anonym“ verwendet werden.
- Wenn der Verleger und der Autor eines Werks identisch sind, wird der Verleger im Referenzeintrag weggelassen.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [BAuA]. (2015). *Nationales Asbest-Profil Deutschland*. S. 42.

- Werden **mehrere Verlagsorte** angegeben, wird lediglich der erste genannt.
- Verlage werden genannt, aber ohne das Wort „Verlag“ (z. B. Springer Verlag wird als „Springer“ angegeben; Ausnahme ist, wenn das Wort „Verlag“ direkter Bestandteil (z. B.: Kölner Wissenschaftsverlag).

2.5.2 Angabe der verschiedenen Typen von Informationsressourcen

Verschiedene Typen von Quellen unterliegen auch **unterschiedlicher Handhabung bei der Angabe im Literaturverzeichnis**. Manche Ressourcen sind bspw. als Sammelband veröffentlicht, manche verfügen nicht über nummerierte Seiten. Folgend werden übliche Typen von Literaturquellen beschrieben und deren Form in der Anwendung beispielhaft dargestellt. Sollte ein Quellentyp hier nicht erwähnt sein, kann in Absprache mit dem Betreuer eine Anpassung vorgenommen werden.

- *Monographie*

Bei einer Monographie handelt es sich um **ein Buch, das durchgängig von einem oder mehreren Autoren** geschrieben wurde.

Monographien werden wie folgt angegeben:

NAME (JAHRx). TITEL (AUFL). VERL. SEITE.

Luczak, H. (1998). *Arbeitswissenschaft* (2. Aufl.). Springer. S. 20f.

- *Herausgeberwerke bzw. Sammelbände*

Herausgeberwerken sind **Schriftwerke, die von einer oder mehreren Personen herausgegeben werden**. Das bedeutet aber nicht zwangsweise, dass diese auch Beiträge für dieses Buch geschrieben haben. Vielmehr sammeln Herausgeber passende Texte zum gewählten Buchtitel von verschiedenen Autoren. Diese liefern somit ein Teil des Buchs. Daher wird im Falle eines solchen Werks im Literaturverzeichnis der eigentliche Autor des Buchkapitels samt seinem Titel als erstes genannt. Daran anschließend werden erst der Herausgeber und der Titel des Buchs/ Bands genannt. Die Seitenangabe erfolgt bei Sammelwerken im Anschluss an den Titel des Bandes, statt am Ende des Eintrages.

Allgemein gefasst werden Herausgeberwerke wie folgt im Literaturverzeichnis aufgeführt:

NAME (JAHRx). TITEL. In: HRSG (Hrsg.), SMML (SEITE). VERL.

Gasch, B. (2008b). Panik. In: F. Lasogga & B. Gasch (Hrsg.), *Notfallpsychologie* (S. 435-445). Springer Medizin.

- *Artikel in Zeitschriften oder Konferenzbänden*

Zeitschriften beinhalten mehrere Artikel, meist zusammengefasst unter einer ausgewählten Thematik. Üblicherweise nimmt ein Zitat Bezug auf einen einzelnen Artikel. Im Literaturverzeichnis werden Titel des Artikels sowie Titel der Zeitschrift angegeben.

Darüber hinaus gibt es die Besonderheit, dass zwischen „Unterreihe Bandzählung“ und „Heftnummer“ unterschieden wird. Ersteres meint den Jahrgang, in dem eine Zeitschrift erscheint. Erschien eine Zeitschrift bspw. im Jahr 2000 das erste Mal, so handelt es sich 2009 um den 10. Jahrgang der Zeitschrift. In jedem Jahrgang bzw. in jeder Bandzählung hingegen gibt es wiederum verschiedene Heftnummern (z. B. vier bei quartalsweise oder zwölf bei monatlich erscheinenden Heften). Bei wissenschaftlichen Zeitschriften ist es häufig der Fall, dass innerhalb eines Jahres die Seitenzählung fortgesetzt wird, sodass zum Beispiel Heft Nr. 2 nicht bei Seite 1 beginnt, sondern bspw. bei Seite 126.

Allgemein werden Quellenangaben aus dem Zeitschriften- und Zeitungsbereich wie folgt angegeben:

NAME (JAHRx). TITEL. JRNL, JHRG(HNR). SEITE. DOI

Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. Managers. *The Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65–74. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.1.65>

- *Unveröffentlichtes Material*

Bei **unveröffentlichten Materialien sollte die Universität und der Name der Stadt** (falls unbekannt, dann das Land) in das Literaturverzeichnis aufgenommen werden. Bei unveröffentlichtem Material kann es sich bspw. um Vorlesungsunterlagen oder Belegarbeiten anderer Studenten handeln. Vorlesungsskripte sollten jedoch nur sparsam in der Arbeit eingesetzt werden. Es ist zu empfehlen, die Verwendung mit dem Betreuer zu besprechen.

Allgemein werden Quellen aus unveröffentlichtem Material wie folgt aufgeführt:

NAME (JAHRx). TITEL. (Nicht veröffentlichtes Material/ Dissertation) INST, ORT.

Kamusella, C. (2015). *Biomechanische Aspekte u. Grundsätze der Arbeitsgestaltung: Gesundheitsschutz bei manueller Handhabung von Lasten.* (Nicht veröffentlichtes Material) Technische Universität, Dresden.

- *Internetpublikationen*

Wurden bei der Literaturrecherche vertrauenswürdige Internetquellen gefunden, können auch diese für die wissenschaftliche Arbeit verwendet werden. Es muss in jedem Fall der **vollständige Pfad** zum Wiederauffinden der Quelle angegeben werden. Dienste zum Verkürzen von URLs (z. B. <https://goo.gl>) sind unzulässig. Die Angabe, wann der Inhalt der Internetseite publiziert wurde, sollte so genau wie möglich erfolgen (und nicht nur das Jahr enthalten). Falls sich der Inhalt der Internetseite im Laufe der Zeit verändert und nicht archiviert wird (ein Beispiel für archivierte Inhalte ist Wikipedia), sollte auch das Datum zum Zeitpunkt des Zugriffs vor der URL angegeben werden.

Nicht zulässig sind Adressen nur bis zur Top-Level-Domain ohne ausreichend aufschlussreiche Pfade zur zitierten Quelle (bspw. www.baua.de). Ein Verweis auf eine solche Quelle gilt i. d. R. nicht als wissenschaftliche Ressource, kann aber bei Bedarf als Fußnote erwähnt werden (vgl. Abschnitt 2.6). Ausnahmen sind dennoch denkbar, sollten aber mit dem Betreuer abgesprochen werden.

Mögliche zitierte Formate umfassen reine HTML-Seiten, aber auch digitale Dokumente, wie Abbildungen, Videos, Textdokumente, Datenbanken oder Mischformen aus den genannten.

Diese werden im Allgemeinen wie folgt in das Literaturverzeichnis eingefügt:

NAME (JAHRx, Tag, Monat). TITEL. WEB. HREF

Rossen, J. (2021, 5. Mai) *16 Secrets of Amazon Warehouse Employees*. Mental Floss.
<https://www.mentalfloss.com/article/646161/secrets-amazon-warehouse-employees>

Es gibt Internetressourcen, die als eine digitale Kopie einer gedruckten Fassung vorliegen. Vor allem durch Internetrecherche mit üblichen Suchmaschinen werden Bücher, Artikel oder Konferenzbeiträge zur Verfügung gestellt. Wenn sichergestellt werden kann, dass diese Kopie inhaltlich identisch zur gedruckten Fassung ist, sollte sich der Eintrag im Literaturverzeichnis an der gedruckten Fassung orientieren.

- *Gesetzestexte*

Die Angabe eines Bundes- oder Landesgesetzblattes unterliegt einer anderen Herangehensweise für Einträge im Literaturverzeichnis. Im Textteil wird das Gesetzbuch inkl. Paragraph und Absatz angegeben (vgl. Abschnitt 2.4.4), wohingegen die Darstellung im Literaturverzeichnis auf Paragraph und Absatz verzichtet, dafür aber eindeutige Angaben zur Fassung (meist in Form von Datumsangaben) verlangt. Folgende Form kann als Anhaltspunkt bei der Verwendung benutzt werden.

Gesetz (Abk.) vom DATE. TITEL.

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 07.08.1996 idF vom 19.10.2013. Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit.

- *Normen (z. B. DIN)*

Einträge im Literaturverzeichnis, die eine Zitierung einer Norm referenzieren sind ebenfalls ohne Autorennamen anzugeben. Ähnlich wie beim Zitieren im Text (vgl. Abschnitt 2.4.5) ist dafür die Bezeichnung der Norm und deren eindeutige Nummerierung notwendig. Folgendes Beispiel geht auf die Verwendung einer DIN ein. Normen, die sich nicht nach diesem Schema verzeichnen lassen, sollten mit dem Betreuer abgesprochen werden.

DIN ISO Nr.:Jahr-Monat, TITEL. VERL. SEITE.

DIN ISO 690:2013-10, *Information und Dokumentation – Richtlinie für Titelangaben und Zitierung von Informationsressourcen*. Beuth. S. 20ff.

Für Zitierungen aus DIN-Normen sind außerdem besondere Bestimmungen zu beachten. Nur für wissenschaftliche Arbeiten ist es erlaubt, DIN bzw. DIN ISO sowohl zu zitieren als auch zu vervielfältigen, d. h. es dürfen Zitate wie auch Grafiken aus den Normen nur dafür genutzt werden. Außerhalb des engen Rahmens von wissenschaftlichen Arbeiten ist es jedoch stets notwendig, sich

die Erlaubnis des Deutschen Instituts für Normung e. V. zur Vervielfältigung der Normen einzuholen.

Weitere Informationen dazu sind auf den Internetseiten der DIN und des Beuth-Verlags zu finden.

2.5.3 Beispiel für ein Literaturverzeichnis

Dieses Literaturverzeichnis zeigt beispielhaft, wie es in einer wissenschaftlichen Arbeit stehen könnte.

Literaturverzeichnis

Amory, A., Naicker, K., Vincent, J. & Adams, C. (1999). The use of computer games as an educational tool: identification of appropriate game types and game elements. *British Journal of Educational Technology*, 30(4), 311–321.

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 07.08.1996 idF vom 05.02.2009. *Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit*.

Elbe, M. (2009). *Akteure der Arbeitssicherheit: Sozialwissenschaftliche Grundlagen einer akteurszentrierten Perspektive von Arbeitssicherheit und Gesundheit*. H:G Hochschule für Gesundheit und Sport. Berlin. S.31.

Gasch, B. (2008a). Panik. In: F. Lasogga, B. Gasch (Hrsg.), *Notfallpsychologie* (S. 435-445). Springer Medizin.

Gasch, B. (2008b). Stress. In: F. Lasogga, B. Gasch (Hrsg.), *Notfallpsychologie* (S. 422-427). Springer Medizin.

Gust, M. & Klabbers, J. H. G. (2008). Computerunterstützte Gruppen-Planspiele. In: *Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen*. (S. 93-112) BIBB.

Hacker, W. (o. J.). *Allgemeine Arbeitspsychologie: psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Huber. S. 32.

Joiko, K., Schmauder, M. & Wolff, G. (2010). *Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben. Erkennen – Gestalten*. (5. Aufl.). BAuA. S.10-15.

Kamusella, C. (2015). *Biomechanische Aspekte u. Grundsätze der Arbeitsgestaltung: Gesundheitsschutz bei manueller Handhabung von Lastern*. (Unveröffentlichtes Vorlesungsskript) Technische Universität Dresden.

Kirn, S. & Müller-Hengstenberg, C. D. (2015). Technische und rechtliche Betrachtungen zur Autonomie kooperativ-intelligenter Softwareagenten. *KI-Künstliche Intelligenz*, 29(1), 59-74.

- Lasogga, F. (2008a). Interventionsformen. In: F. Lasogga & B. Gasch (Hrsg.). *Notfallpsychologie* (S. 68–71). Springer Medizin.
- Lasogga, F. & Karutz, H. (2008b). Belastungen, Moderatorvariablen und Folgen. In: F. Lasogga & B. Gasch (Hrsg.), *Notfallpsychologie* (S. 129–154). Springer Medizin.
- Luczak, H. (1998). *Arbeitswissenschaft*. (2. Aufl.). Springer. S. 102f.
- Rossen, J. (2021, 5. Mai) *16 Secrets of Amazon Warehouse Employees*. Mental Floss.
<https://www.mentalfloss.com/article/646161/secrets-amazon-warehouse-employees>
- Schmauder, M. & Spanner-Ulmer, B. (2014). Ergonomie. Grundlagen zur Interaktion von Mensch, Technik und Organisation. In: *REFA-Fachbuchreihe Arbeitsgestaltung* (S. 83). Hanser.
- Wagner, G. & Bauer, M. (2001). Beschäftigung von Fremdfirmen aus der Sicht des Arbeitsschutzes. *Sicherheitsingenieur, Fachzeitschrift für Arbeitssicherheit*, 34(4), 14–19.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (2011). *Menschliche Kommunikation*. (12. Aufl.). H. Huber.
- Winer, R. S. (2009). New communications approaches in marketing: issues and research directions. *Journal of Interactive Marketing*, 23(2), 108–117.

2.5.4 Automatisch generierte Referenzen und Verzeichnisse

Das manuelle Erstellen eines Literaturverzeichnisses kann bei großer Anzahl von Einträgen mühselig und fehleranfällig sein. Viele Programme zur Textverarbeitung bieten daher Funktionen zur automatischen Erzeugung eines solchen Verzeichnisses. Es ist dazu notwendig, alle benötigten Informationen zu allen Quellen in einer Literaturdatenbank zu halten und die von dem Textprogramm zur Verfügung gestellte Funktion zum Einfügen von Zitaten zu verwenden.

MS Word (2016) bietet bspw. einen „Quellen-Manager“, in dem alle verwendeten Ressourcen gehalten und zur Erzeugung eines Literaturverzeichnisses verwendet werden können. Leider kann hier als Formatvorlage bisher nur „**APA Sixth Edition**“¹ gewählt werden. Außerdem werden z. Zt. nur automatische Einträge in der Form von „(Name, Jahr)“ unterstützt (vgl. Kapitel 2.2). Für die

¹ Die in MS Word implementierte Formatvorlage zur ISO 690 entspricht einerseits nicht allen genannten Richtlinien zur Erzeugung des Inhaltsverzeichnisses, andererseits ist verhältnismäßig viel Aufwand nötig, um einen Stil anzupassen. Da APA 6th Edition ebenfalls das Namen-Datum-System verwendet und das Literaturverzeichnis weitestgehend die gewünschte Form aufweist, wird empfohlen, diese Formatvorlage zum Zitieren und zur Erzeugung des Inhaltsverzeichnisses zu verwenden.

Form „Name ... (Jahr)“ muss in einem Eintrag der Autor „unterdrückt“ (rechte Maustaste auf eingefügtes Zitat → Zitat bearbeiten) und an entsprechender Stelle von Hand geschrieben und aktuell gehalten werden.

Unabhängig vom gewählten Programm zur Textverarbeitung stehen ebenso verschiedene externe Programme zur Literaturverwaltung zur Verfügung. Meist ist dort die Verwaltung der Literatur übersichtlicher und leichter bedienbar. Eine Übersicht ist in der Sächsischen Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden [SLUB] - erhältlich. Empfohlen werden z. B. die Programme **Citavi** oder **Mendeley**. Bei einigen Programmen können nur eine begrenzte Anzahl von Quellen kostenlos in das Literaturverzeichnis aufgenommen werden. Für Studierende der TU Dresden wird z. Zt. eine Campus-Lizenz für die Vollversion "Citavi for Windows" bereitgestellt, bei der keine Einschränkung besteht (Stand: 16.09.2021). Alternativ besteht z. B. die Möglichkeit, das Programm **EndNote** für das Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten zu nutzen. Dabei ist zu beachten, dass die kostenfreie Desktop-Testversion nur für 30 Tage verfügbar ist. Die Web-Version EndNote basic ist hingegen kostenfrei (Stand: 16.09.2021).

Für die genannten Programme sind Plug-Ins für MS Word vorhanden, die das Einfügen von Zitaten und das Erzeugen des Literaturverzeichnisses ermöglichen. Dazu muss der Nutzer ebenso aus einer Liste an Zitierstilen eine Auswahl treffen, nach welchem Stil Zitate und Literaturverzeichnisse eingefügt werden wollen. Bei Citavi lässt sich hier z.B. als Zitationsstil „**APA American Psychological Association, 7th ed. (German)**“ einstellen.

Tipp 1: Wenn Sie **Google Scholar** als Suchmaschine ausgewählt haben, empfiehlt es sich, unter Einstellungen und dem Reiter Bibliothekslinks, das Häkchen bei SLUB Dresden – Bestand SLUB – zu setzen. So werden mögliche Verfügbarkeiten in der SLUB Dresden angezeigt.

Tipp 2: **Google Scholar** bietet schon bei den Suchergebnissen mehrere Möglichkeiten zum Exportieren der Quelleninformation. Es ist ebenso möglich einzelne Einträge in Form der APA 7th ed. oder ISO 690 zu erzeugen, jedoch müsste in einem solchen Fall die Darstellung entsprechend angepasst werden.

2.5.5 Angabe weiterführender Literatur

Mit dem Ziel ein besseres Verständnis für eine Arbeit bieten zu können, kann ein Abschnitt für weiterführende Literatur angehängt werden. Quellen, die dort gelistet werden, sind nicht Bestandteil zitierter Ressourcen und dienen einem interessierten Leser für vertiefende Exkurse in die Thematik.

Diese im Folgenden genannten Quellenangaben sind gleichzeitig auch Literaturempfehlungen der Professur für Arbeitswissenschaft zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Weiterführende Literatur:

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association the official guide to APA style (7th ed.). American Psychological Association.

Bänsch, A. & Alewell, D. (2009). *Wissenschaftliches Arbeiten*. Oldenbourg.

Deutsche Gesellschaft für Psychologie. (2016). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung*. (4., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Hogrefe.

DIN e. V. (2015, Januar): Hinweise zur Vervielfältigung von DIN-Normen. *Beuth*.
<https://www.beuth.de/de/normen-services/vervielfaeltigung-din-normen>

DIN ISO 690:2013-10. *Information und Dokumentation – Richtlinie für Titelangaben und Zitierung von Informationsressourcen (ISO 690:2010)*. Beuth.

DIN 5008:2011-04. *Schreib- und Gestaltungsregeln für die Textverarbeitung*. Beuth.

Dreier, T. & Schulze, G. (2017). *Urheberrechtsgesetz / Urheberrechtswahrnehmungsgesetz, Kunsturhebergesetz*. C.H.Beck.

Rost, F. (2012). *Lern- und Arbeitstechniken für das Studium*. (7., überarb. und aktualisierte Aufl.). Springer.

Voss, R. (2011). *Wissenschaftliches Arbeiten*. Lucius & Lucius.

2.6 Fußnoten

Es ist mitunter, neben zitierter Literatur, auch notwendig, Referenzen oder Informationen anzugeben, die auf fremde Ressourcen verweisen, womöglich aber in ihrer wissenschaftlichen Qualität nicht als ausreichend zu interpretieren sind. Solche Verweise können durch Fußnoten erfolgen.

Ein Beispiel zum Einsatz von Fußnoten diesbezüglich sind **Verweise zu Homepages**. In der Fußnote muss ebenso das Zugriffsdatum notiert werden.

Zum Auslesen des Kameradatenstroms wurden Treiberbibliotheken von OpenCV¹ verwendet.

Quellen **mündlicher Äußerungen** bzw. persönliche Informationen eines Gesprächspartners aus gezielten Gesprächen (Konsultationen bei Experten), die inhaltlich in die wissenschaftliche Arbeit einfließen, werden auch als Fußnote zitiert.

¹ <https://opencv.org/>, Zugriff am: 16.09.2021

Muster (2010) erwartet aufgrund eigener Forschungen eine erhebliche Nachfrage nach Untersuchungen zum Thema Stresssituationen im Direktstudium.¹

Auch eigene weiterführende Informationen (wie z. B. **Übersetzungen**) können als Fußnote vermerkt werden.

In Tabelle 12 wird anhand einer Maba-Maba-Liste² eine Differenzierung zwischen den Fähigkeiten von Mensch und Maschine dargestellt.

¹ Muster, M. Persönliche Mitteilung. 20.08.2017. Technische Universität Dresden, Professur für Muster.

² engl.: men are better at – machines are better at

3 FORMATIERUNGEN

Zur Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten, die an der Professur für Arbeitswissenschaft gefertigt werden, gibt es für jeden Typ (vgl. Kapitel 1.1) eine Formatvorlage, die die allgemeinen Anforderungen für Layout und Darstellung berücksichtigt.

Für Arbeiten zum Fach- und Forschungspraktikum sowie Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten gilt dabei die allgemeine Formatvorlage der Professur für Arbeitswissenschaft. Für wissenschaftliche Ausarbeitungen im Rahmen des Forschungsseminars gilt die Formatvorlage für Arbeitspapiere (Papervorlage), welche im Rahmen des Seminars zur Verfügung gestellt wird. Wesentliche Unterschiede der Vorlagen bestehen im Schriftbild und Schriftsatz. Genauere Festlegungen sind in den Vorlagen beispielhaft beschrieben.

Unabhängig vom Typ der wissenschaftlichen Arbeit gelten an der Professur für Arbeitswissenschaft die in Tabelle 7 aufgeführten Regelungen:

Tabelle 7

Allgemeine Regelungen zur Formatierung

Stichwort	Hinweis
Abbildungsanmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> steht unter der Abbildung (Grafik, Diagramm, Foto etc.) enthält ggf. den bibliografischen Nachweis im verwendeten Zitierstil (vgl. Abschnitt 2.2)
Abbildungsüberschrift	<ul style="list-style-type: none"> steht über der Abbildung (Grafik, Diagramm, Foto etc.) Formatierung: kursiv
Abbildungsnummerierung	<ul style="list-style-type: none"> in der gesamten Arbeit fortlaufend oder für jedes Kapitel fortlaufend nach dem Schema „Abbildung KAPITEL-NR.-ABBILDUNG-NR.“ (z. B. Abbildung 1-1.; Abbildung 2-1.; Abbildung 2-2:) Formatierung: fett Nach der Nummerierung erfolgt die Abbildungsbeschriftung in der darauf folgenden Zeile
Abschnittsnummern	<ul style="list-style-type: none"> Zur besseren Übersichtlichkeit soll die Unterteilung der Abschnittsnummern in der dritten Stufe enden (Bsp. 1.1.1). In den Abschnittsnummern steht nur zwischen zwei Stufen ein Punkt, da dieses als Gliederungszeichen dient. Eine Abschnittsnummer endet immer ohne Punkt.
Auszeichnungen	<ul style="list-style-type: none"> Fettung, Kursivschreibung, Unterstreichung etc.: sparsamer Einsatz
DIN-Regelungen	gelten insbesondere für: <ul style="list-style-type: none"> technische Zeichnungen (z. B. Maßstäbe sind anzugeben) graphische Symbole mathematische und physikalische Zeichen

Format	<ul style="list-style-type: none"> • DIN A4 • Hochformat • sind querformatige DIN-A4-Blätter in der Arbeit unumgänglich, befindet sich der Heftrand oben
Fußnoten	<ul style="list-style-type: none"> • für jede Seite neu nummeriert
Papier und Beschriftung	<ul style="list-style-type: none"> • weiß • einseitig beschreiben
Schriftart	<ul style="list-style-type: none"> • Arial oder Open Sans¹
Seitenzahl	<ul style="list-style-type: none"> • steht mittig in der Kopfzeile
Seitenzählung	<ul style="list-style-type: none"> • fortlaufend in arabischen Zahlen • es ist möglich, den Teil vor der ersten Seite des Textteils gesondert mit römischen Ziffern zu nummerieren • die Nummerierung beginnt bei der Einleitung neu mit arabischen Zahlen. • Nicht mit Nummern zu bezeichnen sind: <ul style="list-style-type: none"> - nicht einzubindende Seiten - Deckblätter - Aufgabenstellung - Selbstständigkeitserklärung
Sprache	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich in deutscher Sprache • Ausnahmen bei zuständigem Prüfungsamt zu erfragen
Tabellenanmerkung	<ul style="list-style-type: none"> • steht unter der Tabelle • enthält ggf. den bibliografischen Nachweis im verwendeten Zitierstil (vgl. Abschnitt 2.2)
Tabellenüberschrift	<ul style="list-style-type: none"> • steht über der Tabelle • Formatierung: kursiv
Tabellennummerierung	<ul style="list-style-type: none"> • in der gesamten Arbeit fortlaufend oder • für jedes Kapitel fortlaufend nach dem Schema „Tabelle KAPITEL-NR.-TABELLE-NR.:“ (z. B. Tabelle 1-1.; Tabelle 2-1.; Tabelle 2-2:;) • Formatierung: fett • Nach der Nummerierung erfolgt die Tabellenbeschriftung in der darauffolgenden Zeile

¹ <https://fonts.google.com/specimen/Open+Sans> (Zugriff am 16.09.2021)

Überschriften/ Gliederungs- punkte	<ul style="list-style-type: none">• linksbündig• kein Einzug• gehören zum untergeordneten Textteil und stehen einschließlich des dazugehörigen Texts auf der nächsten Seite, wenn die laufende Seite nicht wenigstens drei Zeilen des Textes aufnehmen kann• Auf eine Überschrift folgt stets ein Textteil, bevor Unterüberschriften eingeführt werden.
---	--

4 FORMALIEN

In den folgenden Abschnitten wird auf formelle Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit eingegangen. Das umfasst die Aspekte, die nicht zum inhaltlichen Wesen, der Ausarbeitung gehören, Verschiedene Typen von wissenschaftlichen Arbeiten (siehe Abschnitt 1.1) fordern meist auch unterschiedliche Handhabung der Formalien, wie z. B. der inhaltliche Umfang oder Abgaberegelungen. Der abschließende Abschnitt zur Handhabung von Nutzungsrechten der erstellten Arbeit gelten wiederum für alle Typen.

4.1 Umfang der wissenschaftlichen Arbeit

Je nach Typ der wissenschaftlichen Arbeit wird ein entsprechender textlicher Umfang vorausgesetzt (vgl. Tabelle 8). Bei der Berechnung des Umfangs der Arbeit werden die Seiten gezählt, die Einleitung, Hauptteil und Schluss betreffen. Die Seiten ab dem Literaturverzeichnis werden nicht eingeschlossen. Im Allgemeinen sind $\pm 10\%$ Abweichungen in Absprache mit dem Betreuer möglich.

Tabelle 8

Umfang der wissenschaftlichen Arbeit

Seminararbeit	ca. 10-15 Seiten
Projektarbeit zum Fachpraktikum	ca. 30-40 Seiten
Projektarbeit zum Forschungspraktikum	ca. 40-50 Seiten
Bachelorarbeit	ca. 40-50 Seiten
Masterarbeit	ca. 50-60 Seiten
Diplomarbeit	ca. 50-60 Seiten

4.2 Abgabe der wissenschaftlichen Arbeit

Grundlagen für die Erarbeitung, Einreichung und Verteidigung der Bachelor-, Master und Diplomarbeit ist die aktuelle Prüfungsordnung für den jeweiligen Studiengang. Die fristgemäße Abgabe ist konkret in den Prüfungsordnungen der jeweiligen Fakultät geregelt. Für Projektarbeiten zum Fach- und Forschungspraktikum sowie Seminararbeiten werden Abgabe und Präsentation mit den zuständigen Betreuern abgesprochen. Je nach Typ sind unterschiedlich viele Exemplare entweder im Prüfungsamt oder bei der Professur abzugeben.

Bei Bachelor-, Master und Diplomarbeit sind **zwei Exemplare der Arbeit** und das jeweilige **Protokoll im Prüfungsamt** sowie zehn Exemplare der **Thesen** an der Professur abzugeben. Alle anderen Belege und Studienarbeiten werden stets vollständig an der Professur eingereicht. Eine abweichende Anzahl der Exemplare wird mit der Aufgabenstellung festgelegt. Bei einem sehr umfangreichen Anlagenteil ist eine Gestaltung als gesonderter Band möglich.

Zusätzlich sind mit der Arbeit auf einem geeigneten Speichermedium das Dokument in **PDF-Format** (inkl. entsprechend lesbarer **Quelldateien** z. B. MS Word), das **Poster** (vgl. Abschnitt 0) als PDF (inkl. veränderbarer Quelldateien z. B. Adobe InDesign) in DIN A1 und DIN A4 sowie sämtliche Urmaterialien wie Fragebögen oder Videos zu den Untersuchungen abzugeben.

Sollten Softwareprodukte Ergebnis der Arbeit sein, so sind diese ebenfalls auf einem Speichermedium **gesondert** zu überreichen. Auf dem Datenträger muss Folgendes gespeichert sein:

- ggf. lauffähiges Programm,
- **dokumentierte** Quellcode-Dateien, die verwendeten Bibliotheken (kompiliert oder als Quelle), Textdatei mit allen verwendeten Quellen der Softwarepakete,
- **Ein- und Ausgabebeispiel** und Benutzerdokumentation bspw. in Form eines Nutzerhandbuchs,
- Textdatei mit Angaben zum verwendeten Betriebssystem, Programmiersprache, Compilerversion und benötigter minimaler Hardwareanforderungen.

Sämtliche Frage- und Beobachtungsbögen, die zur Datenerfassung der Untersuchung erstellt wurden, werden mit der Abgabe beim Lehrstuhl eingereicht und verbleiben am Institut.

In Tabelle 9 sind alle abzugebenden Elemente übersichtlich aufgeführt.

Tabelle 9

Übersicht abzugebender Elemente

	Seminar	Projekt	Diplom	Bachelor	Master
Anzahl Exemplare	1	1	2	2	2
Dokumentationsbeleg	-	-	X	(X)	X
Nutzungsvereinbarung	X	X	X	X	X
Poster*	-	DIN A4	DIN A1 & A4	DIN A4	DIN A1 & A4
Urmaterial	X*	X	X	X	X

Anmerkung. * = Diese Bestandteile werden nicht in die Arbeit gebunden, sondern nur mit dieser separat abgegeben.

4.3 Präsentation bzw. Verteidigung

Projektarbeiten zum Forschungspraktikum werden nach Absprache mit dem Betreuer, Diplomarbeiten immer, öffentlich verteidigt. Die Verteidigungen von Diplom-, Master-, Bachelorarbeiten oder jeglichen Belegen sind in der jeweiligen Prüfungsordnung geregelt. Wenn in der Prüfungsordnung keine öffentliche Verteidigung vorgesehen ist, wird eine Entscheidung darüber mit dem

Betreuer getroffen. Der Ablauf von Verteidigungen gestaltet sich wie folgt¹: In einer Verteidigung sind in einem freien Vortrag von meist 20 Minuten sowie anhand der Thesen und anderer Veranschaulichungsmittel

- die Aufgaben-, Problem- und Zielstellung,
- der Lösungsweg, die Methodik,
- wesentliche Ergebnisse und
- Schlussfolgerungen.

vor der Prüfungskommission, geladenen Gästen und Zuhörern darzustellen. Danach werden die Gutachten verlesen. Anschließend sind Anfragen zur eingereichten Arbeit, zum Vortrag und zu tangierenden Problemen zu beantworten.

Zur Arbeit im Rahmen des Forschungsseminars ist ebenfalls eine Präsentation vorgesehen, worin ähnliche Anforderungen gestellt werden. Der Zuhörerkreis gestaltet sich hierin jedoch durch die Seminarteilnehmer, die angeregt werden, Fragen zum Forschungsfeld und zur Präsentation zu stellen.

In jedem Fall sollten Vorgaben zur Gestaltung der Präsentationsfolien der Formatvorlage entnommen werden. Es empfiehlt sich die textliche Formulierung auf wesentliche Stichpunkte zu reduzieren sowie mit aussagekräftigen Tabellen und Abbildungen den Forschungsgegenstand darzustellen. Viele ausformulierte Sätze, grafisch oder textlich überladene Folien sowie farblich ausfallende Visualisierungen erschweren in der Regel das Verständnis bei den Zuhörern. Sollten Videosequenzen Bestandteil der Folien sein, ist es unbedingt notwendig eine Kompatibilität mit dem Präsentationscomputer zu überprüfen.

Als grobe Faustregel sind mit **90 Sekunden Redezeit pro Folie** zu planen.

4.4 Wahl der Gutachter

Die Diplom-, Master- oder Bachelorarbeit ist von **zwei** Gutachtern zu bewerten. Gemäß der Prüfungsordnung sollte ein Gutachter derjenige sein, der das Thema seitens der Professur ausgibt bzw. fachlich betreut. Der andere oder ein weiterer kann ein qualifizierter betrieblicher Betreuer sein. Die Gutachter müssen vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Fakultät bestätigt werden. Die Gutachter werden vom Betreuer bzw. dem Studienrichtungsleiter festgelegt.

¹ Insofern nicht durch eine Prüfungsordnung anders geregelt

4.5 Übertragung von Nutzungsrechten

Wenn die erreichten Forschungsleistungen verwendet werden sollen, gilt das Gesetz über Urheberrecht und verwendete Schutzrechte. Daher ist im Falle der Geheimhaltungswahrung oder zur Sicherung von Schutzrechten eine schriftliche **Nutzungsvereinbarung** zwischen Student und Universität abzuschließen und unterschrieben abzugeben. Mit der Anmeldung einer jeglichen wissenschaftlichen Arbeit an der Professur für Arbeitswissenschaft erfolgt die Übergabe der Nutzungsvereinbarung, welche nach Einverständnis des Bearbeiters unterschrieben von diesem wieder zurückgegeben werden muss.

Außerdem muss für die Nennung des Namens einer Firma sowie für das Verwenden von Firmenlogo, Abbildungen, Fotografien oder anderen Dokumenten, Grafiken etc. aus einer Firma in der studentischen Arbeit und auf Postern durch die Firma (vorwiegend schriftlich) genehmigt werden. Diese Genehmigungen sind mit der Arbeit als Kopie vorzulegen (vgl. Abschnitte 4.5.2 und 4.5.3).

Alle nachfolgenden Hinweise haben lediglich informativen Charakter und stellen keine juristische Belehrung dar. Für die Richtigkeit kann keine Gewähr übernommen werden.

4.5.1 Nutzungsrecht

Die Nutzungsrechte verstehen sich als einfache; unentgeltliche; zeitlich, örtlich und inhaltlich unbeschränkte und unwiderrufliche Nutzungsrechte. Die Nutzungsrechte umfassen das Vervielfältigungsrecht, das Verbreitungsrecht, das Ausstellungsrecht und das Recht der öffentlichen Wiedergabe sowie das Recht der Bearbeitung und betreffen alle bekannten und unbekanntem Nutzungsarten.¹

In studentischen wissenschaftlichen Arbeiten sollte die TU Dresden, Professur für Arbeitswissenschaft, diese Nutzungsrechte an den Arbeitsergebnissen inklusive der genannten Bilder für Zwecke der Lehre und Forschung erhalten. Zu klären ist, ob der Firmenname genannt und das Firmenlogo verwendet werden dürfen. Bei Einschränkungen, sind diese genau anzugeben z. B. welche Teile wie verwendet werden dürfen.

Mit der Professur für Arbeitswissenschaft wird in der Regel eine **Nutzungsvereinbarung** abgeschlossen (vgl. 4.5). Sollte dies nicht der Fall sein, ist mindestens das schriftliche Einverständnis (Genehmigung) zur weiteren Nutzung von Bildern, Firmenangaben, ggf. mit entsprechenden Einschränkungen, durch die TU Dresden zu erbringen.

¹ Vgl. Rundschreiben D3/2/08 der TU Dresden. Ggf. erhältlich über den Betreuer.

4.5.2 Bilder

Deutlich erkennbare Personen auf selbst erstellten oder firmeninternen Bildern müssen zur Nutzung für eine Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Arbeit, auf einem Poster, auf einer Webseite oder in anderen firmeneigenen Medien dafür ihre Erlaubnis erteilen.

Zusätzlich dazu müssen Firmen der Veröffentlichung von firmeninternen Bildern zustimmen.

Zur Absicherung wird empfohlen, auf der Einverständniserklärung die betreffenden Bilder auszu- drucken und zu beschriften oder mit einer kurzen Bildbeschreibung zu versehen.

Bild 1: Labor. Frau in weißem Kittel sitzt am Schreibtisch vor Monitor, liest Daten ab.

Einschränkung: Verwendung dieses Bildes nur ohne Angabe der Firma, nur die Branche darf ge- nannt werden, hier: in einem Chemiebetrieb.

4.5.3 Firmenlogos

Firmen müssen meist ihre Zustimmung zur öffentlichen Angabe ihres Firmenlogos erteilen. Diese Zustimmung sollte ebenfalls schriftlich erfolgen. Eine Genehmigung per E-Mail ist möglich, wenn eine eindeutige Dokumentation vorliegt. Diese Genehmigungen bzw. Hinweise zu Einschränkungen sind dem Betreuer der wissenschaftlichen Arbeit als Kopie zu übergeben.

4.5.4 Nutzungsrechte von Firmen/Personen

Für das Einholen von Nutzungsrechten ist der Bearbeiter selbst verantwortlich.

Es wird vorgeschlagen, dass sich Studierende die Nutzungsrechte insbesondere an Bildern von Unternehmen bzw. Einrichtungen und Personen schriftlich bestätigen lassen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Nutzungsrechte mit der Nutzungsvereinbarung zwischen Student und Hochschule auch an die Professur für Arbeitswissenschaft weitergegeben werden.

Der Text könnte ähnlich der Nutzungsvereinbarung zwischen Bearbeiter und Hochschule lauten:

Die Firma/Person bzw. der/die Mitarbeiter/-in räumt der Hochschule zum Gebrauch der oben ge- nannten Projektarbeit zum Fachpraktikum/Projektarbeit zum Forschungspraktikum/Diplomarbeit in Forschung und Lehre die erforderlichen Nutzungsrechte ein, soweit die Hochschule zur Nut- zung durch die gesetzlichen Schrankenbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes nicht ohnehin berechtigt ist. Die Nutzungsrechte verstehen sich als einfache; unentgeltliche; zeitlich, örtlich und inhaltlich unbeschränkte und unwiderrufliche Nutzungsrechte. Die Nutzungsrechte umfassen das Vervielfältigungsrecht, das Verbreitungsrecht, das Ausstellungsrecht und das Recht der öffentli- chen Wiedergabe sowie das Recht der Bearbeitung und betreffen alle bekannten und unbekann- ten Nutzungsarten. Die/Der Student/-in räumt der Hochschule darüber hinaus das Recht ein, ih- rerseits zustimmungsfrei Nutzungsrechte an der Arbeit auf Dritte zu übertragen.

Diese Erklärung sollte mit einer Liste des betreffenden Materials (inkl. Abbildung oder Beschreibung), dem Ort, Datum, Unterschrift, Funktion und Stempel des Unternehmens/der Einrichtung oder Person versehen sein.

5 BEWERTUNG

Die Bewertung der Diplom- Master- und Bachelorarbeit erfolgt durch die bestätigten Gutachter bzw. Betreuer an der Professur einheitlich gemäß des in Tabelle 10 dargestellten Bewertungsrasters. Für die Abschlussarbeiten werden immer schriftliche Gutachten gefertigt. Die Bewertung anderer wissenschaftlicher Arbeiten orientiert sich an diesen Vorgaben.

Tabelle 10

Bewertungsraster – Beurteilungskriterien für wissenschaftliche Arbeiten

Kriterium	Punkte max.
Inhalt	60*
Fachlich richtige Bearbeitung, wie Herangehensweise, Methodik usw. (qualitativ)	12
Gestellte Aufgabe ist vollständig gelöst/behandelt (quantitativ)	12
Eigenleistung (eigenschöpferischer Anteil; Zusatzschwierigkeiten), Selbstständigkeit	5
Wiss. Fundierung; Einsatz wiss. Methoden; einschlägige Ansätze	8
Schwierigkeitsgrad des Themas	3
Aufgabenumfang	3
Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse	5
Innovation (Ideenreichtum, kreative Lösungsfindung)	5
Analytische Vorgehensweise	3
Zielsetzung, Vorgehen und Bedeutung des Themas sind klar beschrieben	4
Aufbau	15
Systematik/Roter Faden	4
Ausgewogene Gliederung	4
Bedeutung einzelner Kapitel zur Behandlung des Themas ist klar dargestellt	4
Alle wichtigen Begriffe sind definiert	3
Form	10
Äußere Form (Layout) und formale Anforderungen (Bestandteile)	3
Vollständigkeit von Tabellen und Grafiken (Tabellenköpfe, Legenden, Erläuterungen)	3
Wissenschaftliche Ausdrucksweise (Stil, Rechtschreibung, Grammatik, Fachterminologie)	4
Literaturauswertung	15
Stand der Wissenschaft, kritische Auseinandersetzung/Interpretation	5
Aktuelle Literatur/Relevante Autoren	4
Einheitliche Zitierweise	3
Bibliographische Formerfordernisse	3
SUMME	100

Anmerkung. *) Wenn dieser Abschnitt nicht mindestens 50 % der Punkte (30 Punkte) erreicht, gilt die Arbeit als nicht bestanden und wird automatisch mit der Note 5 bewertet.

Für die Bewertung der Verteidigung der Diplomarbeit oder anderer Belegarbeiten – bestehend aus Vortrag und Diskussion – werden die Beurteilungskriterien in Tabelle 11 zugrunde gelegt. Ablauf und Inhalte sollten sich an den in Tabelle 11 genannten Merkmalen orientieren.

Tabelle 11

Bewertungsraster – Beurteilungskriterien für die Verteidigung Diplomarbeit

Vortrag		Diskussion	
Beurteilungskriterium	Punkte	Beurteilungskriterium	Punkte
Gliederung, Anschaulichkeit, roter Faden	6	richtiges und geschicktes Antworten	15
Inhalt: abgearbeitet <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung (Aufbau, Spannungsaufbau) • Ideenformulierung (Ziel) • Argumente/Gegenargumente • Methoden • Darstellung der Ergebnisse • Zusammenfassung 	15	Eingehen auf Fragestellungen	15
		sicheres Auftreten	15
Sprache/Satzbau	15		
Formulierungen			
Prägnanz (Kürze)			
Auftreten und Körpersprache	15		
Medieneinsatz/Visualisierung	6		
Einhaltung der Redezeit	6		

Die **Endnote** für die Diplomarbeit wird gemäß der jeweiligen Prüfungsordnung – hier am **Beispiel der Fakultät Maschinenwesen** – gebildet:

- aus dem arithmetischen Mittel der Noten der beiden Gutachter, die jeweils nicht schlechter als 4 („ausreichend“) sein dürfen (geht zu 80 % in die Note ein)

$$\frac{Note_{Gutachter1} + Note_{Gutachter2}}{2} = Note$$

- Note der Verteidigung (geht zu 20 % in die Note ein)

- **Berechnung der Diplomnote gesamt:**

$$Note\ der\ schriftlichen\ Arbeit\ (eine\ Dezimalstelle\ nach\ dem\ Komma): \quad = \quad \dots \times 0,8$$

$$Note\ der\ Verteidigung\ (bei\ Kommanote\ \dots,0; \dots,3; \dots,7) \quad = \quad \dots \times 0,2$$

$$Diplomarbeitsnote\ (mit\ einer\ Dezimalstelle\ nach\ dem\ Komma) \quad \Sigma \quad \dots$$

Die Mittelwertbildung und Rundung wird in der Prüfungsordnung beschrieben.

Laut Prüfungsordnung entspricht die Bewertung der Einschätzungen den in Tabelle 12 dargestellten Leistungen.

Tabelle 12

Bedeutung der Bewertung

Note	Punkte	Bedeutung	Bewertung
1,0	96-100	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,3	91-95		
1,7	86-90	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,0	81-85		
2,3	76-80		
2,7	71-75	befriedigend	eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,0	66-70		
3,3	61-65		
3,7	56-60	ausreichend	eine Leistung, die trotz Mängel noch den Anforderungen genügt
4,0	51-55		
5	0-50	mangelhaft	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht genügt

6 ANLAGE

Anlage 1: Dokumentationsbeleg (Beispiel)



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**



Fakultät Maschinenwesen Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme
Professur für Arbeitswissenschaft

Dokumentationsbeleg zur Diplomarbeit

Titel (deutsch): Die Erstellung eines Musters

Titel (englisch): The creation of a pattern

Bearbeiter/Autor: Max Mustermann

Schlagwörter: Muster, Text

Keywords: pattern, text

Bibliografische Beschreibung:

Mustermann, M. (2018). *Die Erstellung eines Musters*. Technische Universität, Dresden. Seiten: 60

Abstract (deutsch):

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor

Abstract (englisch):

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor

Postadresse (Briefe)
TU Dresden,
01062 Dresden

Postadresse (Pakete u. ä.)
TU Dresden,
Helmholtzstraße 10,
01069 Dresden

Internet
<https://tu-dresden.de/mw/tla>

Besucheradresse
01307 Dresden, Dürerstraße 26
Raum 164

 *Zufahrt für
Rollstuhlfahrer*
Marschnerstraße 39

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente.

Steuernummer
(Inland)
203/149/02549

Umsatzsteuer-Id-Nr. (Ausland)
DE 188 369 991

Bankverbindung
Commerzbank AG,
Filiale Dresden

IBAN
DE52 8504 0000 0800 4004 00
BIC COBADEFF850

Mitglied von:



**DRESDEN
concept**
Exzellenz aus
Wissenschaft
und Kultur

Anlage 2: Nutzungsvereinbarung (Beispiel)



Fakultät Maschinenwesen Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme
Professur für Arbeitswissenschaft

Nutzungsvereinbarung



Zwischen

Herrn Max Muster , Matrikel.-Nr. 1234567, MusterstraÙ1, 012345 Musterstadt
- nachfolgend: Student -
und

der Technischen Universität Dresden, Fakultät Maschinenwesen, Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme, Professur für Arbeitswissenschaft, Herrn Prof. Schmauder
- nachfolgend: Hochschule -

wird zur Nutzung der durch den Studenten im Rahmen der Diplomarbeit zu fertigenden Belegarbeit sowie die für die Verteidigung verwendete Präsentation
„Die Erstellung eines Musters“

Folgendes vereinbart:

1. Der Student räumt der Hochschule zum Gebrauch der oben genannten Belegarbeit in Forschung und Lehre die erforderlichen Nutzungsrechte ein, soweit die Hochschule zur Nutzung durch die gesetzlichen Schrankenbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes nicht ohnehin berechtigt ist. Die Nutzungsrechte verstehen sich als einfache; unentgeltliche; zeitlich, örtlich und inhaltlich unbeschränkte und unwiderrufliche Nutzungsrechte. Die Nutzungsrechte umfassen das Vervielfältigungsrecht, das Verbreitungsrecht, das Ausstellungsrecht und das Recht der öffentlichen Wiedergabe sowie das Recht der Bearbeitung und betreffen alle bekannten und unbekanntem Nutzungsarten. Der Student räumt der Hochschule darüber hinaus das Recht ein, ihrerseits zustimmungsfrei Nutzungsrechte an der Belegarbeit auf Dritte zu übertragen.
2. Der Student ist verpflichtet, die Zustimmung der Hochschule einzuholen, soweit die Verwertung der Belegarbeit durch den Studenten selbst unter Nennung der Hochschule erfolgen soll.

Dresden, den

Student

Hochschule

Postadresse (Briefe)
TU Dresden,
01062 Dresden

Postadresse (Pakete u. ä.)
TU Dresden,
Helmholtzstraße 10,
01069 Dresden

Internet
<https://tu-dresden.de/mw/ta>

Besucheradresse
01307 Dresden, Dürerstraße 26
Raum 164

*Zufahrt für
Rollstuhlfahrer*
Marschnerstraße 39

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente.

Steuernummer
(Inland)
203/149/02549

Umsatzsteuer-Id.-Nr. (Ausland)
DE 188 369 991

Bankverbindung
Commerzbank AG,
Filiale Dresden

IBAN
DE52 8504 0000 0800 4004 00
BIC COBADEFF850

Mitglied von:



**DRESDEN
concept**
Exzellenz aus
Wissenschaft
und Kultur