

Leitfaden

Studentische fachwissenschaftliche Arbeiten

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Allgemeines.....	3
3. Formatierung, Dateiablage etc.	4
4. Hinweise zum Aufbau einer schriftlichen Arbeit.....	5
4.1 Allgemeines.....	5
4.2 Inhaltsverzeichnis/Gliederung	5
4.3 Die Einleitung	6
4.4 Die Zusammenfassung/Schlussbetrachtung	6
4.5 Abkürzungen und Symbole	6
4.6 Abbildungen, Tabellen, Anhang	7
4.7 Literaturverarbeitung.....	8
4.7.1 Allgemeine Hinweise.....	8
4.7.2 Zitierweise	8
4.7.2.1 Harvard-Zitierweise	9
4.7.2.2 Wörtliche Zitate	9
4.7.3 Literaturverzeichnis.....	10
5. Abschließende Bemerkungen	16
6. Literaturverzeichnis	17
7. Anhang.....	18

1. Einleitung

Die folgenden Hinweise sollen beim Schreiben einer studentischen fachwissenschaftlichen Arbeit bei PSS berücksichtigt werden. Sie beinhalten allgemeine Hinweise sowie Hinweise zur Formatierung und Tipps zum Aufbau einer schriftlichen Arbeit. Diese Hinweise beschränken sich auf die von unserem Fachgebiet gewünschte Form.¹

Für diesen Leitfaden gilt: Sofern der Betreuer der fachwissenschaftlichen Arbeit keine anderen Vorgaben macht, soll die Arbeit anhand dieses Leitfadens verfasst werden.

2. Allgemeines

In studentischen fachwissenschaftlichen Arbeiten (Studienarbeiten, Projektarbeiten, Bachelor-/Master-Arbeiten) sollen die Kandidatinnen und Kandidaten zeigen, dass sie in der Lage sind, unter Anleitung ein ingenieurwissenschaftliches Problem nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse klar und verständlich darzustellen. Die Bearbeitung eines Themas bzw. eines interdisziplinären Projektes kann individuell oder auch unter Beteiligung mehrerer Studierender durchgeführt werden. In solchen Projekten werden Aufgaben aus Forschung oder aus Praxis in enger Kooperation mit den beteiligten Fachgebieten oder Unternehmen bearbeitet. Die Verantwortung liegt bei einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer. Die Betreuung wird durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter gewährleistet.

Grundsätzlich ist es unser Anliegen die Arbeiten so gut wie möglich zu betreuen und den Aufgabenumfang so zu wählen, dass der Zeitaufwand im vorgegebenen Rahmen bleibt. So ist in Absprache mit dem Betreuenden und je nach Arbeitsinhalt auf eine zügige Bearbeitung zu achten. Insbesondere bei Studienabschlussarbeiten ist die „Auftragsabwicklung“ / das Projektmanagement in einer begrenzten Zeit als Aufgabenbestandteil anzusehen, da dies auch im zukünftigen Berufsalltag zum Normalfall werden wird. Bereits in der Aufgabenstellung wird ein Endtermin zur Abgabe der Arbeit festgelegt. Sollte dieser Termin nicht eingehalten werden und offensichtlich nicht mehr aktiv an der Arbeit gearbeitet werden, behalten wir uns vor, die Betreuung der Arbeit einzustellen.

Besonders bei studienbegleitenden fachwissenschaftlichen Arbeiten (Studienarbeiten etc.) taucht häufig erstmals das Problem der Literaturbeschaffung auf. Im Zeitalter der Informationsflut ist ein geübter Umgang mit Informationsbeschaffung und Selektion

¹ Teile dieser Arbeit sind angelehnt an oder wurden entnommen aus: [DOR99] **Error! Reference source not found.**

dieser von besonderer Bedeutung und soll essentieller Bestandteil der Arbeitspraxis sein.

Zur Erstellung der schriftlichen Ausarbeitung sind wir besonders am Anfang der Arbeit gerne bereit Hilfestellungen zu geben. Die letzte Fassung soll aber eigenständig erstellt und von Schreibfehlern korrigiert sein. Diese Arbeit bietet hierzu ebenfalls einige Hinweise zum Aufbau schriftlicher Arbeiten (siehe weiter unten).

Es ist nach einer kurzen Orientierungsphase eine Gliederung der Arbeit und ein Zeitplan zu erstellen und mit dem Betreuer abzusprechen. Der Arbeitsstil (Selbstständigkeit, Einhaltung des Zeitplans) ist wie auch das Beherrschen von Soft Skills (Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit etc.) Bestandteil der Benotung. Unabwägbarkeiten werden natürlich berücksichtigt.

Da es im Allgemeinen im Studium des Maschinenbaus an der Ruhr-Universität Bochum leider kaum Gelegenheiten gibt, das Vortragen zu üben, haben wir am Fachgebiet die Möglichkeit eingerichtet, die Inhalte der Arbeit im Rahmen eines Vortrags den Mitarbeitern und Studierenden am PSS vorzustellen. Nähere Einzelheiten regelt die jeweils gültige Prüfungsordnung der Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau.

3. Formatierung, Dateiablage etc.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die Arbeit ist in einer ansprechenden, sachlichen äußeren Form einzureichen.
- Die Arbeit ist *komplett* in elektronischer Form abzugeben. Derzeit erwarten wir, dass die Dateien soweit wie möglich mit dem Office 2017-Paket oder darunter erstellt werden. Der Datenträger wird in ein Exemplar der gebundenen Arbeiten eingeklebt.
- Es sind in Absprache mit dem Betreuenden mindestens zwei gebundene Exemplare der Arbeit im arbeitsgruppenspezifischen Design abzugeben. Die Aufgabenstellung wird in eines dieser Exemplare im Original eingefügt. Zusätzlich zur gebundenen Arbeit ist eine CD abzugeben, die alle Dateien enthält (Berechnungsdateien sowie die Arbeit selbst).
- Alle Dateien (auch Berechnungsdateien) müssen mit abgegeben werden. Es ist darauf zu achten, dass die Dateien (auch Berechnungsdateien in Excel) und deren Verknüpfung nachvollziehbar gestaltet sind.
- Für das Deckblatt der Arbeit gibt es eine Vorlage (Deckblatt_stud.Arbeiten.dot.dotx). Die Zusammenstellung der Arbeit zum Binden findet sich im Anhang (Kap. 7)

- Eingebundene Grafiken sollen eine gute Druckqualität besitzen, so dass sie im Ausdruck bzw. in SW-Kopien ansprechend wirken. Daher der Tipp: Mit so wenig verschiedenen Grauschattierungen wie möglich arbeiten. Grafiken sind selbst zu erstellen, sofern die Original-Grafik unscharf dargestellt wird.
- Gleichungen und Formeln sind fortlaufend zu nummerieren.
- Die Arbeit ist *doppelseitig* zu drucken, um Papier zu sparen und die Umwelt zu entlasten.
- Sämtliche benutzte Literatur ist bei Abgabe der Arbeit (ggf. auch als Kopie) mit abzugeben, damit die Arbeit auch nach Abschluss nachvollziehbar bleibt.

4. Hinweise zum Aufbau einer schriftlichen Arbeit

4.1 Allgemeines

- Eine schriftliche Arbeit umfasst folgende Verzeichnisse: Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Abkürzungs- bzw. Symbolverzeichnis sowie ein Literaturverzeichnis.
- Im Literaturverzeichnis ist die verwendete Literatur aufzulisten.
- Der Umfang der Arbeit soll 100 Textseiten bei Abschlussarbeiten nicht übersteigen. Der Umfang studienbegleitender Arbeiten ist mit dem Betreuer abzustimmen.
- Zu Beginn der Arbeit werden in der maximal einseitigen Kurzfassung die zentralen Aspekte der Arbeit erläutert. In Absprache mit dem Betreuer ist die Kurzfassung ins Englische zu übersetzen.

4.2 Inhaltsverzeichnis/Gliederung

Das Inhaltsverzeichnis ist der Arbeit voranzustellen. Es empfiehlt sich, das Inhaltsverzeichnis (Gliederung) möglichst frühzeitig - zu Beginn der Arbeit - zu erstellen, um so den Stoff und das Thema zu strukturieren und einen „roten Faden“ zu haben. Dabei können sich im Verlauf einer Arbeit Teile der Gliederung an sich ändernde Gegebenheiten anpassen. Die Gliederung ist mit dem Betreuenden abzusprechen und es wird empfohlen, daraus einen Zeitplan zu erstellen.

Die Gliederungspunkte sind zu nummerieren: Hinter den Gliederungspunkten auf der ersten Ebene steht ein Punkt (z. B. 1.), hinter denen unterer Ebenen steht kein Punkt (z. B. 1.1). Überschriften im Text und im Inhaltsverzeichnis müssen exakt übereinstimmen. Außerdem dürfen sich Überschriften einzelner Gliederungspunkte nicht mit dem Gesamtthema der Arbeit und nicht mit Überschriften von Unterpunkten decken.

4.3 Die Einleitung

Die Einleitung muss den Leser an die Aufgabe dieser Arbeit herañföhren. Mit Hilfe der auf die Einleitung folgenden Kapitel muss der Leser wie an einem roten Faden durch die Arbeit bzw. durch die Lösung der Aufgabenstellung geführt werden.

Folgende Fragen sind in der Einleitung zu beantworten:

- Hintergrund der Arbeit?
- Ziel und Zweck der Arbeit? Einordnung und Abgrenzung des Themas.
- Die genaue Aufgabenstellung bzw. Problemstellung?
- Wie wurde das Problem angepackt?
- Wie ist die schriftliche Ausarbeitung aufgebaut? (d.h. Inhalte der einzelnen Kapitel, auf was darf sich der Leser freuen?)

Es wird empfohlen, für die Einleitung einen Umfang von drei Seiten nicht zu überschreiten.

4.4 Die Zusammenfassung/Schlussbetrachtung

Die Zusammenfassung lässt die Arbeit insgesamt nochmals *kurz* Revue passieren (ca. 1-5 Seiten). Dabei sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Was war die Fragestellung der Arbeit?
- Wie war die (methodische) Herangehensweise?
- Was kam an Ergebnissen heraus? Was wurde erreicht?
- Selbstkritik zu den Arbeitsergebnissen. – Was bleibt offen?

Des Weiteren sollte die Zusammenfassung einen kurzen Ausblick beinhalten, d.h. es ist zu schreiben, wie die Fragestellung, benutzte Methoden oder Teile von Ergebnissen sich zukünftig weiter entwickeln können.

4.5 Abkürzungen und Symbole

Abkürzungen sollten so sparsam wie möglich verwendet werden, insbesondere wenig geläufige. Werden Abkürzungen verwendet, so sind diese in einem gesonderten, dem Text vorangestelltes Abkürzungsverzeichnis in alphabetischer Reihenfolge aufzuführen und zu erläutern.

Falls in der Arbeit eine Darstellung und Aufarbeitung von Modellen vorgenommen wird, ist hierfür - soweit möglich - eine einheitliche Notation zu verwenden, die jeweils beim ersten Auftreten einer Bezeichnung / eines Symbols erläutert und zusätzlich in

einem gesonderten Symbolverzeichnis vor dem Textteil der Arbeit alphabetisch zusammengestellt wird. Symbole aus verschiedenen fremden Quellen sind unter Wahrung der inhaltlichen Übereinstimmung den in der Arbeit verwendeten Symbolen anzupassen. Ausgenommen hiervon sind wörtliche Zitate. Bei wörtlichen Zitaten mit in der Arbeit unüblichen Symbolen ist in der Fußnote dann der Hinweis auf die sonst für diese in der Arbeit üblicherweise verwendeten Symbole anzugeben.

4.6 Abbildungen, Tabellen, Anhang

Zur Verdeutlichung von Sachverhalten und Zusammenhängen sowie zur Entlastung des Textes sollte mit Abbildungen und Tabellen gearbeitet werden.

Alle Abbildungen und Tabellen in einer Ausarbeitung müssen im Text Bezug finden. Abbildungen und Tabellen gehören in die Nähe der Textstelle, die sich auf sie bezieht. Sie sind gesondert und fortlaufend zu nummerieren und jeweils in einem gesonderten Abbildungs- und Tabellenverzeichnis vor den Beginn des Textes hinter dem evtl. vorhandenen Abkürzungsverzeichnis zusammenzustellen. Die Tabellenbeschriftung wird über der Tabelle eingefügt. Die Beschriftung einer Abbildung steht unter der Abbildung.

Abbildungen und Tabellen müssen eine genaue Angabe ihres Inhalts als Beschriftung tragen. Ebenso ist die exakte Bezeichnung der Achsen in einem Koordinatensystem und der einzelnen Kurven sowie der Spalten und Zeilen etc. unbedingt erforderlich. Unmittelbar unter die Abbildung oder die Tabelle sind eine kurze Erklärung der verwendeten Symbole (neben ihrer ausführlichen Erläuterung im Text und der Aufführung im Symbolverzeichnis), die vom Verfasser hinzugefügten oder übernommenen Anmerkungen und die Quellenangaben (bei originalgetreuer Übernahme „Entnommen aus: ...“, bei abgewandelter/geänderter/ergänzter Übernahme „In Anlehnung an: ...“) zu setzen.

Werden in einer Abbildung oder Tabelle Daten aus verschiedenen Quellen verarbeitet, neu zusammengestellt oder umgerechnet, so dass die Zitierung jeder einzelnen Zahl nicht möglich ist, so sind zu der entsprechenden Abbildung oder Tabelle alle Quellenangaben anzugeben; außerdem ist die Methode der Verarbeitung im Text zu erläutern.

Ist es notwendig, umfangreicheres Material zu verwenden, so muss dieses als Anhang beigefügt werden. Hierzu gehören z. B. ausführliche Dokumentationen, Tabellen und Berechnungen, evt. Firmenkataloge, Organigramme, längere Gesetzestexte, Computerausdrucke etc.

4.7 Literaturverarbeitung

4.7.1 Allgemeine Hinweise

In einer schriftlichen Arbeit ist die *grundlegende und aktuelle* Fachliteratur zu dem Gebiet, aus dem das Thema der Arbeit stammt, zu verarbeiten. Neuere Quellen sind über Literaturkataloge, Internet-Recherchen oder Datenbankabfragen (z. B. in der Bibliothek) zu ermitteln. Oft eignen sich auch Forschungsberichte oder Dokumentationen über Kongresse, Fach- oder Verbandstagungen etc.

Da aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse in der Regel zuerst in Zeitschriften veröffentlicht werden, ist es unbedingt zu empfehlen, die letzten Jahrgänge der einschlägigen Fachzeitschriften nach Beiträgen zum Thema der Arbeit systematisch durchzugehen.

Neben einer Verarbeitung der deutschsprachigen Monographien (Bücher), elektronischen Quellen und Zeitschriften, sollte auch die Auswertung der englischsprachigen Literatur selbstverständlich sein. Bei Büchern sind stets die neuesten Auflagen heranzuziehen, es sei denn, aus historischen Gründen ist die Verwendung früherer Auflagen notwendig.

4.7.2 Zitierweise

Unter Zitieren versteht man die wörtliche oder sinngemäße Übernahme von Aussagen sowie das Erbringen der Belege für eine Behauptung oder eine Gedankenführung aus den benutzten Quellen. Der Sinn dieses eindeutigen Quellennachweises liegt zum einen in der wissenschaftlichen Ehrlichkeit, da hierdurch die Nachprüfung und Transparenz der Aussagen ermöglicht wird, zum anderen erhält der Leser die Gelegenheit, sich anhand der Literaturquellen weiter in das Thema einzuarbeiten.

Grundsätzlich sind sämtliche übernommenen Gedanken und Aussagen als solche zu kennzeichnen, andererseits soll nicht jeder Satz durch einen Literaturhinweis ergänzt werden. Hier genügt oft ein Literaturhinweis am Ende des Absatzes.

Es muss klar erkennbar sein, wo welche Literaturquellen herangezogen wurden. Dies gilt auch für übernommene Abbildungen und Tabellen.

Erstreckt sich ein wörtliches Zitat oder ein sinngemäß übernommener Gedanke im zitierten Werk über zwei Seiten, so wird geschrieben:

„S. ... *f.*“ (folgende); bei Übernahme von Gedanken, die sich auf mehr als zwei Seiten beziehen, lautet die richtige Zitierweise:

„S. ...-...“ (z. B. S. 17-21) oder: „S. ... *ff.*“ (folgende, Plural) (z. B. S. 17 ff.). Allerdings sollten die Seitenzahlen bei einer Quellennennung nicht zu weit auseinander liegen; in solchen Fällen empfiehlt sich die gezielte Nennung mehrerer Seiten (z. B. S. 17-21 und S. 35 f.; oder: S. 17-21, S. 35, S. 42 und S. 45).

Enthält eine Quellenangabe mehrere gleichwertige Literaturhinweise, so sind diese nach den Erscheinungsjahren der zitierten Werke zu ordnen, beginnend mit dem aktuellsten.

Handelt es sich bei den zitierten Gedanken um ein wörtliches Zitat, so ist bei der Belegangabe sofort der Name des Verfassers zu schreiben; wird auf sinngemäße Gedankenführung verwiesen, so ist vor dem Namen „Vgl.“ (Vergleiche) zu setzen; ist nur eine sehr entfernte Anlehnung vorhanden, so wird mit „Vgl. auch“ (Vergleiche auch) begonnen (eher selten!).

Die Quellenangabe gehört unbedingt auf die Textseite, wo sie zitiert wird und nicht an das Ende des Kapitels oder der Arbeit. Die früher gebräuchliche Zitierweise mit Vollbeleg² wird heute nur noch selten angewendet. Unser Fachgebiet bevorzugt die Harvard-Zitierweise, die im Folgenden erläutert wird.

4.7.2.1 Harvard-Zitierweise

Die Harvard-Zitierweise ist eine Variante der Zitierweise mit Kurzbeleg. Bei der Harvard-Zitierweise wird auf die Verwendung von Fußnoten gänzlich verzichtet. Der Quellennachweis erfolgt im laufenden Text, indem der Literaturhinweis in Klammern an der geeigneten Stelle im Text eingefügt wird. Der Literaturhinweis soll dabei im Fließtext als Kürzel eingefügt werden. Er setzt sich aus den ersten drei Buchstaben des Autors, und den zwei letzten Ziffern des Erscheinungsjahres zusammen:

LAU18 **Laufs, P.:**
Reaktorsicherheit für Leistungskernkraftwerke 2. Die Entwicklung im politischen und technischen Umfeld der Bundesrepublik Deutschland,
2. Auflage, Springer Vieweg, Berlin, 2018, ISBN 978-3-662-54163-0.

Beispiele: (für wörtliches Zitat und Gedankenübernahme)

„Zwei RDB für die sogenannten Konvoi-Anlagen Isar-2 (KKI 2) und Neckarwestheim-2 (GKN 2) wurden aus dem optimierten Stahl 20MnMoNi 5 5 gefertigt.“ [LAU18]

Laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie verursacht die Energiewirtschaft ca. 37 % der gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland (vgl. [BMW18]).

4.7.2.2 Wörtliche Zitate

Wörtlich übernommene Formulierungen (Zitate) sollten bei fachwissenschaftlichen Arbeiten am PSS äußerst sparsam verwendet werden. Sie sind nur bei besonders prägnanten Formulierungen oder grundlegenden Aussagen des Verfassers

² Bei der Zitierweise mit Vollbeleg werden die Quellenangaben als Fußnoten am unteren Blattrand abgesetzt, und bei erstmaliger Nennung einer Quelle werden die Literaturangaben in der Fußnote vollständig aufgeführt.

angebracht und sollten im Allgemeinen nicht mehr als zwei bis drei Sätze umfassen. Meistens ist es sinnvoller, den Gedankengang mit eigenen Worten unter Angabe der Quelle (mit „vgl.“) wiederzugeben.

Erscheint es jedoch unumgänglich, *längere* wörtliche Zitate zu verwenden, so sind diese im Text einzurücken und in einzeiligem Abstand zu schreiben.

Wörtliche Zitate werden durch Anführungsstriche begonnen und beendet. Sie sind originalgetreu in exaktem Wortlaut einschließlich der Interpunktion wiederzugeben. Dies gilt auch, wenn der übernommene Text in veralteter Schreibweise oder fehlerhaft verfasst ist.³ Eventuelle Abweichungen müssen genau kenntlich gemacht werden. Auslassungen werden durch drei Punkte in Klammern (...) angezeigt. Eigene Zusätze innerhalb des zitierten Textes von Ihnen als Autor der Arbeit werden in eckige Klammern [] gesetzt. Zitate in einem Zitat werden am Anfang und Ende apostrophiert. Bei Weglassen oder Hinzufügen von Sperrungen, Hervorhebungen oder Fettschrift ist darauf hinzuweisen.

Wörtliche Zitate in Fremdsprachen sollten original im Text übernommen werden. Zweckmäßigerweise sollte in der Fußnote eine deutsche Übersetzung hinzugefügt werden, wobei der Übersetzer genannt wird.

Grundsätzlich ist bei wörtlichen Zitaten nach der Originalquelle zu zitieren; sollte das Originalwerk nicht zugänglich sein, so ist nach der Sekundärliteratur zu zitieren. In diesem Fall wird zuerst die Originalquelle aufgeführt und nach dem Vermerk „zitiert nach:“ die benutzte Sekundärquelle angegeben. Zahlenangaben im Text werden wie sonstige Quellen belegt.

4.7.3 Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis der Arbeit sind alle von Ihnen in der Arbeit zitierten Werke aufzuführen. Die Quellen sind alphabetisch nach den Familiennamen der Verfasser zu ordnen. Bei deutschen Monographien empfiehlt es sich, die Quellenangaben mit der CIP-Titelaufnahme des „Katalog der Deutschen Nationalbibliothek“ zu vergleichen bzw. dort zu entnehmen (steht meist auf der Rückseite des Einlagen-Deckblatts in den vorderen Seiten eines Buches). Ein hängender Einzug bei der Schreibweise der Literaturangaben sowie eine Hervorhebung der Verfasser-Namen und -Vornamen durch KAPITÄLCHEN werden gewünscht. Außerdem soll das Kürzel des Literaturverweises sowohl im Fließtext als auch im Literaturverzeichnis durch Kapitälchen hervorgehoben werden. Nach Angabe der Verfasser folgt ein „sanfter“ Zeilenumbruch (in MS Word durch Umschalt (Shift) + Return). Danach folgen der Titel

³ Hierauf sollte man ggf. in einer Fußnote hinweisen.

der Literatur und weitere Informationen. Hierfür ist die Formatvorlage „Literatur“ für das Literaturverzeichnis zu benutzen.

Sie können Sich in Kap. 6 an dem Aufbau des Literaturverzeichnisses orientieren.

Folgende Reihenfolgen sind innerhalb der einzelnen Literaturangaben bei den einzelnen Quellen einzuhalten (siehe auch Beispiele):

Monographien (Bücher):

- Familienname des Verfassers (Komma), Anfangsbuchstabe des/der Vornamen (Punkt) (falls nicht bekannt: o.V. (ohne Verfasser)) (bei 2 oder mehreren Verfassern sind diese durch Semikolon zu trennen. Bei mehr als zwei Verfassern sollte nach der Angabe des ersten oder zweiten Verfassers „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.) (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Vollständiger Titel des Werkes. Ggf. Untertitel. (Haupt- und Untertitel durch Punkt getrennt.) (Komma) (sanfter Zeilenumbruch)
- Ggf. Band und Titel des Bandes (Komma)
- Ggf. Titel der Schriftenreihe und Bandanzahl (durch Semikolon getrennt) nach dem Wort „Reihe:“, falls das Buch in einer Schriftenreihe erschienen ist (Komma)
- Ggf. Auflage mit eventuellen Zusätzen, sofern es sich nicht um die Erstauflage handelt (Komma)
- Verlag (Komma)
- Verlagsort(e) (getrennt durch Querstrich) (falls nicht bekannt: „o.O.“ (ohne Ort)) Bei mehr als drei Orten kann nach der Angabe des dritten „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.
- Erscheinungsjahr (falls nicht bekannt: „o.J.“ (ohne Jahr)) (Punkt)
- Falls es sich bei dem Werk zugleich um eine Dissertation (Diss.) oder Habilitation (Habil.) handelt (ist der CIP-Titelaufnahme zu entnehmen), ist nach dem Jahr in eckigen Klammern hinzuzufügen: [Zugl.: Ort, Universität, Art der Arbeit, Jahr]

Beispiele:

- BMW18 **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). [Hrsg.]:**
Sechster Monitoring-Bericht zur Energiewende. Die Energie der Zukunft.
Berichtsjahr 2016,
Broschüre, Berlin, 2018.
- LAU18 **Laufs, P.:**
Reaktorsicherheit für Leistungskernkraftwerke 2. Die Entwicklung im politischen
und technischen Umfeld der Bundesrepublik Deutschland,
2. Auflage, Springer Vieweg, Berlin, 2018, ISBN 978-3-662-54163-0.

Beiträge in Sammelwerken und Festschriften:

- Familienname des Verfassers (Komma), Anfangsbuchstabe des/der Vornamen (Punkt) (falls nicht bekannt: o.V. (ohne Verfasser)) (bei 2 oder mehreren Verfassern sind diese durch Semikolon zu trennen. Bei mehr als zwei Verfassern sollte nach der Angabe des ersten oder zweiten Verfassers „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.) (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)

- Vollständiger Titel des Werkes. Ggf. Untertitel. (Haupt- und Untertitel durch Punkt getrennt.) (Komma)
- Das Wort „in:“ (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Familienname des Herausgebers (Komma), Anfangsbuchstabe des/der Vornamen (Punkt) (ggf. 2 oder mehrere Herausgeber durch Semikolon getrennt). Die Bezeichnung Herausgeber, abgekürzt und in eckigen Klammern „[Hrsg.]“ (Doppelpunkt)
- Vollständiger Titel des Sammelwerkes oder der Festschrift. Ggf. Untertitel. (Haupt- und Untertitel durch Punkt getrennt.) (Komma)
- Ggf. Band und Titel des Bandes (Komma)
- Ggf. Titel der Schriftenreihe und Bandanzahl nach dem Wort „Reihe:“, falls das Buch in einer Schriftenreihe erschienen ist (Komma)
- Ggf. Auflage mit eventuellen Zusätzen, sofern es sich nicht um die Erstauflage handelt (Komma)
- Verlag (Komma)
- Verlagsort(e) (getrennt durch Querstrich) (falls nicht bekannt: „o.O.“ (ohne Ort)) Bei mehr als drei Orten kann nach der Angabe des dritten „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.
- Erscheinungsjahr. (falls nicht bekannt: „o.J.“ (ohne Jahr)) (Punkt)

Das betreffende Sammelwerk ist unter dem Namen des/der Herausgeber(s) nicht mehr gesondert aufzuführen!

Beispiel:

STU17 **Stuckert, J.; Große, M.; Steinbrück, M.; Walter, M.; Wensauer, A.:**
Lessons learned from the QUENCH-LOCA experiments,
 in: Proceedings of the 23th QUENCH Workshop 2017, Karlsruher Institut für
 Technologie, 17.-19. Oktober 2017, DOI: 10.5445/IR/1000076201.

Graue Literatur, Hochschulschriften: (z. B. Fachberichte, Diplomarbeiten)

- Familienname des Verfassers (Komma), Anfangsbuchstabe des/der Vornamen (Punkt) (falls nicht bekannt: o.V. (ohne Verfasser)) (bei 2 oder mehreren Verfassern sind diese durch Semikolon zu trennen. Bei mehr als zwei Verfassern sollte nach der Angabe des ersten oder zweiten Verfassers „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.) (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Vollständiger Titel des Werkes. Ggf. Untertitel. (Haupt- und Untertitel durch Punkt getrennt.) (Komma) (sanfter Zeilenumbruch)

- Ggf. Titel der Schriftenreihe und Bandanzahl (durch Semikolon getrennt) nach dem Wort „Reihe:“, falls das Buch in einer Schriftenreihe erschienen ist (Komma)
- Angaben zur Arbeit (z. B. Diss., Habil.-Schr. etc.) (Komma)
- Angaben zur Hochschule (Univ.) (Komma)
- Hochschulort (Komma)
- Erscheinungsjahr. (falls nicht bekannt: „o.J.“ (ohne Jahr)) (Punkt)

Beispiele:

AGE18 **Agethen, K.; Hoffmann, M.; Koch, M. K.:**
Analyse und Bewertung der COCOSYS-Modellbasis zu Ex-Vessel Phänomenen während MCCI,
 3. Technischer Fachbericht zum Vorhaben BMWi 1501512, Ruhr-Universität Bochum, Arbeitsgruppe Plant Simulation and Safety, PSS-TR-3, November 2018.

Beiträge in Zeitschriften und Zeitungen:

- Familienname des Verfassers (Komma), Anfangsbuchstabe des/der Vornamen (Punkt) (falls nicht bekannt: o.V. (ohne Verfasser)) (bei 2 oder mehreren Verfassern sind diese durch Semikolon zu trennen. Bei mehr als zwei Verfassern sollte nach der Angabe des ersten oder zweiten Verfassers „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.) (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Vollständiger Titel des Aufsatzes oder Artikels. Ggf. Untertitel. (Haupt- und Untertitel durch Punkt getrennt.) (Komma)
- Das Wort „in:“ (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Vollständiger Name der Zeitschrift. (Für den Namen der Zeitschrift sollten keine Abkürzungen alleine verwandt werden.) (Komma)
- Jahrgang (Jg.) (falls nicht vorhanden: „o.Jg.“ (ohne Jahrgang)) (Komma)
- Erscheinungsjahr (falls nicht bekannt: „o.J.“ (ohne Jahr)) (Komma)
- Nummer des Bandes (Bd.) oder Heftes (H.) (falls vorhanden) bzw. der Zeitung (Komma)
- Bei Zeitungen: Datum der Ausgabe (Komma)
- Seiten-/Spaltenangabe (Anfang und Ende) für den gesamten Aufsatz bzw. Artikel (S. ...-... bzw. Sp. ...-...) (Punkt)

Beispiel:

LIN19 **Linnemann, T.; Vallana, G. S.:**

Wind energy in Germany and Europe. Status, potentials and challenges for baseload application: European Situation 2017,

in: atw – International Journal for Nuclear Power, Vol. 64(2019), Issue 2, S. 79-88, Februar, 2019, ISSN: 1431-5254.

Beiträge aus Online-Recherchen:

- Familienname des Verfassers (Komma), Anfangsbuchstabe des/der Vornamen (Punkt) (falls nicht bekannt: o.V. (ohne Verfasser)) (bei 2 oder mehreren Verfassern sind diese durch Semikolon zu trennen. Bei mehr als zwei Verfassern sollte nach der Angabe des ersten oder zweiten Verfassers „et al.“ (= et alii = und andere) geschrieben werden.) (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Vollständiger Titel des Aufsatzes oder Artikels. Ggf. Untertitel. (Haupt- und Untertitel durch Punkt getrennt.) (Komma)
- Das Wort „in:“ (Doppelpunkt) (sanfter Zeilenumbruch)
- Online Dienst (Komma)
- Titel des Dokuments (Komma)
- Fundstelle des Dokuments („Document Location“) (z. B. URL-Adresse, Datei-Name inkl. kompl. Pfad) (Komma)
- Ggf. Suchbegriff (Komma)
- Ggf. Bookmark (Komma)
- Seitenzahl von ... bis ... des gesamten Beitrags/Ausdrucks (Komma)
- Datum des (letzten) Zugriffs (Punkt)

Beispiele:

TEP12 **Tokyo Electric Power Company:**

Plant specifications of Unit 1,

URL: <https://fdada.info/docs/pdf/PS-Unit1-01.pdf>, 2012, (Zugriff: 11.02.2019).

Bei Verwendung vieler (Online-)Quellen ohne Verfasserangabe („o.V.“) (ca. über 10) empfiehlt es sich, diese zur besseren Kennzeichnung zusätzlich nach dem ersten Titelwort zu sortieren (geschieht bei Sortiervorgang meist automatisch) und dieses Titelwort mit in dem Zitierhinweis im Text aufzuführen.

5. Abschließende Bemerkungen

Diese umfangreichen Hinweise werden nicht alle Einzelheiten und jeden Spezialfall klären können. Bei Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den entsprechenden Betreuer. Zur Vermeidung von Formal- und Rechtschreibfehlern sollte die fertige Arbeit von einer zweiten Person Korrektur gelesen werden. Außerdem existieren eine Menge Veröffentlichungen zum Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens, aus denen in Zweifelsfällen nützliche Informationen gewonnen werden können.

6. Literaturverzeichnis

- [SCH01] SCHOLZ, D.:
Diplomarbeiten normgerecht verfassen,
Vogel Verlag, Würzburg 2001, ISBN: 3-8023-1859-5
- [GRI04] GRIEB, W.:
*Schreibtipps für Diplomanden und Doktoranden in Ingenieur-
und Naturwissenschaften*,
VDE-Verlag, Berlin 2004, ISBN: 3-8007-2790-0
- [DOR99] DORLOFF, F.-D.:
Hinweise zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten,
Wirtschaftswissenschaften, Universität GH Essen, 1999

7. Anhang

Zusammenstellung studentischer Arbeiten zum Drucken und Binden

Kartonseite (Vorlage Deckblatt1)

Innenseite (Vorlage Deckblatt 2, im Unterschied zur Kartonseite ist hier die Matrikelnummer und der Betreuer aufgeführt!)

leeres Blatt

Aufgabenstellung (im ersten Exemplar das Original, im zweiten Exemplar als Kopie)

Kurzfassung (evtl. auch noch in Englisch, max. eine Seite)

Inhaltsverzeichnis (Aufbau: 1. Einleitung, 2. Grundlagen, 3.....,4.....,5..... etc, 6. Zusammenfassung, 7. Literaturverzeichnis, 8. Anhang (evtl. Anhang A für öffentliche Materialien und Anhang B für nicht öffentliche Materialien)

andere Verzeichnisse Abbildungsverzeichnis (Abb. 1 Name der Abb. Seitennummer)
Tabellenverzeichnis (Tab. 1 Name der Tab. Seitennummer)
Abkürzungsverzeichnis
Symbolverzeichnis und Indizes

Inhaltlicher Teil:

1. Einleitung
2. Grundlagen
3.
4.
5.
6. Zusammenfassung
7. Literaturverzeichnis
8. Anhang

leeres Blatt

Kartonseite leer

Bemerkungen: Erklärung über Eigenständigkeit nicht nötig, Widmungen unüblich

Hier noch eine hilfreiche Internetseite des Schreibzentrums der RUB:

<http://www.sz.ruhr-uni-bochum.de/angebote/studierende.html>