



Friedrich-Alexander-Universität
Fachbereich Wirtschafts- und
Sozialwissenschaften | WiSo

Professur für Volkswirtschaft
Industrieökonomik und Energiemärkte

Prof. Dr. Gregor Zöttl

Lange Gasse 20
90403 Nürnberg

Tel. +49 911 5302-767
Tel. +49 911 5302 688 (Sekretariat)
Fax +49 911 5302-96281

gregor.zoettl@fau.de

www.energiewirtschaft.rw.uni-erlangen.de

Merkblatt für die Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten

Stand: Oktober 2024

1. Grundsätzliches

Dieses Merkblatt soll einen einführenden Überblick über die wesentlichen Kriterien geben, die beim Anfertigen einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit zu beachten sind. Für eine detailliertere Hilfestellung sei an dieser Stelle auf die umfassende Literatur zu diesem Thema verwiesen, beispielsweise:

Standop, Ewald und Matthias L.G. Meyer (2004): *Die Form der wissenschaftlichen Arbeit*, Quelle & Meyer, Wiesbaden, 17. Auflage.

Anmerkung: Diese Richtlinien gelten für alle wissenschaftlichen Arbeiten, die an diesem Lehrstuhl angefertigt werden. Für einzelne Kurse oder Arbeiten können trotzdem andere Richtlinien festgelegt werden. In diesem Fall sind die Richtlinien des entsprechenden Kurses vorrangig zu verwenden, zum Beispiel wenn in einem Seminar eine Arbeit mit mehr oder weniger Seiten als hier genannt angefertigt werden soll.

Bei der Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten wird Eigeninitiative vorausgesetzt. Dies bedeutet insbesondere, sich bei größeren Problemen jeglicher Art selbstständig an den Betreuer der Arbeit zu wenden. Des Weiteren wird eine selbstständige vertiefende Literaturrecherche erwartet.

Die Wahl des Sprachstils bzw. der Ausdrucksweise sind dem Verfasser überlassen. Es ist jedoch darauf zu achten, möglichst prägnant zu formulieren und Sprünge in der Argumentation zu vermeiden. Ferner sind Rechtschreib- und Interpunktionsregeln laut Duden zu beachten. Dabei ist es dem Verfasser überlassen, ob er sich für die neuen oder alten Rechtschreibregeln entscheidet. Die gewählte Schreibweise ist jedoch einheitlich anzuwenden.

2. Inhaltliche Gesichtspunkte

Für das Anfertigen einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit ist die Auseinandersetzung mit der für das zu bearbeitende Thema relevanten Literatur unabdingbar. Die vom Betreuer angegebenen Literaturquellen sollen dabei lediglich einen Einstieg in das jeweilige Thema bieten und erste Ideen für mögliche Schwerpunkte der Hausarbeit und daraus resultierende Rechercherichtungen liefern. Ziel einer Hausarbeit ist **nicht** die Zusammenfassung eines (oder zwei) Grundlagentextes.

Die verwendete Literatur sollte allgemein zugänglich sein. Dabei sollte sich Ihre Arbeit auf (die neuesten) Ausgaben wissenschaftlicher Zeitschriften beziehen. Beachten Sie, dass die meiste (ökonomische) Forschung in Form von Zeitschriften und nicht von Büchern und Monografien veröffentlicht wird. Zur ersten Recherche bieten sich der Online-Katalog der Bibliothek, deren Angebot an Online-Zeitschriften sowie Online-Datenbanken an (z.B. Google Scholar).¹

Gegenüber der verwendeten Literatur ist eine **kritische Distanz** zu wahren. Jeder der dort geäußerten Gedanken ist auf seine Stichhaltigkeit zu überprüfen. Selbstständige Gedanken müssen argumentativ begründet werden. Nicht

¹ Die Bibliothek der FAU bietet regelmäßig Schulungen zu diversen Themen wie die Durchführung einer guten Literaturrecherche, die Benutzung von online Bibliotheken, die Benutzung einer Zitierungssoftware, etc. an. Wir halten diese Kurse für sehr empfehlenswert. Siehe <http://ub.fau.de/schulungen/index.php> für weitere Informationen.

selbstständig entwickelte Gedanken sind durch entsprechende Quellenangaben zu belegen.

Werturteile jeglicher Art (z.B. „besser“, „gut“, „geeignet“) sollten in einer wissenschaftlichen Arbeit stets vermieden werden. Sollten Werturteile doch

verwendet werden, so muss stets der zugrunde liegende Wertmaßstab erläutert werden.

Die **Gliederung** stellt einen wesentlichen Arbeitsschritt bei der Anfertigung einer Hausarbeit dar. Einer guten Gliederung lässt sich bereits der Gedankengang des Verfassers entnehmen und der Leser erhält so einen Überblick über das behandelte Thema. Daher dient die Erstellung der Gliederung vor dem Beginn der Niederschrift dazu, die Gedanken des Verfassers in eine systematische Ordnung zu bringen und der Hausarbeit eine Struktur zu verleihen.

Die Gliederung sollte der Art der Arbeit angemessen sein, zum Beispiel sind zehn Hauptpunkte für eine Seminararbeit zu viel aber für eine Masterarbeit unter Umständen durchaus angemessen. Sprechen Sie Ihre Gliederung möglichst früh in Ihrem Arbeitsprozess mit Ihrem Betreuer ab. Vor allem achten Sie darauf, dass sie noch genügend Zeit haben, etwaige Kommentare einzuarbeiten.

3. Formale Gesichtspunkte

Wenn nichts anderes verlangt ist, beträgt der **Umfang einer Arbeit** maximal

- 15 Seiten für eine Seminararbeit (Bachelor)
- 20 Seiten für eine Seminararbeit (Master)
- 30-35 Seiten für eine Bachelorarbeit
- 55 bis 65 Seiten für eine Master- bzw. Diplomarbeit

Dieser Umfang bezieht sich auf den Fließtext exklusive Titelseite und Anhänge. Sämtliche Verzeichnisse werden dabei ebenso nicht mitgezählt.

Die Niederschrift erfolgt im **Format** DIN A4, 1 ½-zeilig und vorzugsweise im Blocksatz. Darüber hinaus wird die Verwendung der Schriftart Times New Roman empfohlen. Die Schriftgröße beträgt in jedem Fall 12 pt.

Die **Seitennummerierung** erfolgt wahlweise oben oder unten rechts. Das Titelblatt erhält keine Seitenzahl. Alle Seiten zu Beginn der Arbeit, die Verzeichnisse enthalten, werden mit großen römischen Ziffern versehen. Ab der ersten Textseite (bis zum Ende der Arbeit) erfolgt die Seitennummerierung neu beginnend mit arabischen Ziffern.

Die **Seitenränder** sind für die gesamte Arbeit wie folgt zu wählen:

Links: 5 cm (Korrekturrand)

Rechts: 1,5 cm

Oben: 2 cm

Unten: 2 cm

Die **Fußnoten** werden durchgehend nummeriert. Sie sollten stets auf der Seite erscheinen, auf denen die entsprechenden Verweise erfolgen. Die Fußnotenzeichen stehen ohne Leerzeichen hinter dem nächsten Satzzeichen. Falls die Fußnote Anmerkungen zu einem konkreten Begriff enthalten, so folgt das Fußnotenzeichen, abermals ohne Leerzeichen, direkt auf diesen Begriff. Der Text in Fußnoten sollte in derselben Schriftart wie der Fließtext, jedoch in Schriftgröße 10 pt und mit 1zeiligem Abstand sein.

Die **Überschriften** der einzelnen Abschnitte sollten sich dadurch vom übrigen Text abheben, indem sie „Fett“ und in einer größeren Schriftgröße geschrieben werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Überschriften im Text und im Inhaltsverzeichnis identisch sind. (Machen Sie sich damit vertraut Verzeichnisse automatisch erstellen zu lassen!). Auf jedem Level muss es mindestens zwei Überschriften geben, z.B. 2.1 und 2.2.

Ein Muster für ein **Titelblatt** einer Hausarbeit oder Abschlussarbeit ist im Anhang zu finden. Sämtliche Abkürzungen, die nicht im Duden erläutert werden, müssen in einem **Abkürzungsverzeichnis** aufgeführt werden.

Abbildungen und Tabellen werden nummeriert; die Nummerierung erfolgt unabhängig voneinander. Dabei steht unter jeder Abbildung „Abb.“ und unter jeder Tabelle „Tab.“, gefolgt von der entsprechenden Zahl, sowie eine

stichwortartige Bezeichnung. Sofern die Abbildung oder Tabelle einer Quelle entnommen wurde, ist hierauf zu verweisen (evtl. in einer Fußnote). Im Text muss auf verwendete Tabellen und Abbildungen Bezug genommen werden.

Eine Haus- bzw. Abschlussarbeit hat folgenden **Aufbau**:

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- ggf. Abkürzungsverzeichnis
- ggf. Abbildungsverzeichnis
- ggf. Tabellenverzeichnis
- Text
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhang
- Eidesstattliche Erklärung

4 Zitierweise und Literaturverzeichnis

Für Literaturquellen ist grundsätzlich die amerikanische Zitationsweise zu verwenden wie Sie sie in jeder englischsprachigen Fachzeitschrift finden. Das heißt, Sie verweisen **direkt** im Text auf die Quelle, also z.B. "Sowohl einzelne Ökonomen (vgl. Vandalen, 1997, S. 4; Oster und Hamermesh, 1998, S. 17 f.) als auch ganze Fakultäten (vgl. Conroy et al., 1995, S 12 - 18; Dusanky und Vernon, 1998, S. 5 - 8; und Bommer und Ursprung, 1998, S. 2) sind auf dieser Basis evaluiert worden." Interviews sind hingegen in Fußnoten anzugeben. Falls eine Zusammenfassung eines Artikels erstellt wird (z.B. beim Zusammenfassen eines experimentellen Designs), muss angegeben werden, auf welche Quelle sich die Zusammenfassung bezieht. Ein Verweis auf die Quelle sollte allerdings nicht nach jedem Satz verwendet werden. Für den Leser muss jedoch klar erkennbar sein, von welchem Text die Rede ist. Es soll daher nicht immer wieder in einem Abschnitt zitiert werden, solange klar ist, dass es sich um eine Zusammenfassung des zitierten Textes handelt.

Wörtliche Zitate sollten generell vermieden werden. Diese empfehlen sich nur im Falle von besonders prägnanten Formulierungen und sind durch Anführungs- und Schlusszeichen zu kennzeichnen. In der Regel sollte das **indirekte Zitat** verwendet werden. Ebenso sollte eine Aneinanderreihung von Zitaten vermieden werden.

Alle in der Arbeit zitierten Quellen (aber auch nur diese) sind mit vollständigen bibliographischen Angaben in einem Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit aufzunehmen. Jede Quelle wird dabei nur einmal aufgeführt.

Es existieren zahlreiche Literaturverwaltungsprogramme von denen viele kostenlos sind. Wir raten dringend dazu, sich mit einem von diesen vertraut zu machen, da sie die Arbeit wesentlich erleichtern.²

Um das Auffinden von Quellen zu erleichtern ist die zitierte Literatur insgesamt **alphabetisch zu ordnen**, beginnend mit dem Autorennamen. Sind mehrer Autoren an einer Quelle beteiligt, so wird beim ersten Autor zunächst Nach- und dann Vorname, bei allen übrigen Autoren zuerst Vor- und dann Nachname genannt (siehe auch die Beispiele weiter unten).

4.1 Aufsätze in Zeitschriften und Zeitungen

Quellen mit demselben (ersten) Autor werden in chronologischer Reihenfolge aufgelistet. Sollten mehrere Quellen desselben Autors im selben Jahr erschienen sein, wird ein kleiner Buchstabe am Ende des Jahres angefügt.³

Nach- und Vorname des (der) Autors (Autoren) (Erscheinungsjahr in Klammern):
Titel des Aufsatzes, Titel der Zeitschrift, Jahrgang/Band, Nummer der Zeitschrift,
Seitenzahlen des Artikels.

Costa-Gomes, Miguel, Vincent P. Crawford, und Bruno Broseta (2001),
“Cognition and Behavior in Normal-Form Games: An Experimental Study,”
Econometrica, 69 (5), S. 1193–1235.

² Siehe dazu den Link in Fußnote 1.

³ Von der hier vorgeschlagenen Gestaltung darf abgewichen werden. Dabei muss die Gestaltung jedoch grundsätzlich einheitlich sein und einer gängigen Norm entsprechen. Hier sei abermals auf die Literatur zum Thema „Form der wissenschaftlichen Arbeit“ verwiesen.

Fehr, Ernst, und Simon Gächter (2000a), "Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity", *Journal of Economic Perspectives*, 14, S. 159-181.

Fehr, Ernst, and Simon Gächter (2000b), "Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments", *American Economic Review*, 90, S. 980-994.

Austen-Smith, David und Jeffrey S. Banks (1996): Information Aggregation, Rationality, and the Condorcet Jury Theorem, *American Political Science Review*, Band 90, Nr. 1, S. 34-45.

Wenn im Text eine Quelle mit ein oder zwei Autoren zitiert wird, verweisen Sie auf die Nachnamen der Autoren und das Erscheinungsjahr, zum Beispiel (Fehr and

Gächter, 2000a). Bei der Zitation von mehr als drei Autoren wird nur der erste mit dem Zusatz „et al.“ genannt (Costa-Gomes et al., 2001).

4.2 Selbstständige Bücher und Schriften (Monografien)

Nach- und Vorname des (der) Autors (Autoren) (Erscheinungsjahr in Klammern):

Titel der Quelle, Verlag, Erscheinungsort, ggf. Auflage.

Pindyck, Robert S. und Daniel. L. Rubinfeld (2001): *Microeconomics*, Prentice Hall, London, Fifth Edition.

Voigt, Stefan (2002): *Institutionenökonomik*, Wilhelm Fink, München.

4.3 Beiträge in Sammelbänden

Nach- und Vorname des (der) Autors (Autoren) (Erscheinungsjahr in Klammern):

Titel des Beitrags, in: Vor- und Nachname des (der) Herausgeber mit Zusatz (Hrsg.): Titel des Sammelbandes, Verlag, Erscheinungsort, ggf. Auflage, Seitenzahlen des Beitrags.

Ostrom, Elinor (1996): Incentives, Rules of the Game, and Development, in: M. Bruno (Hrsg.): *Annual World Bank Conference on Development Economics*, The World Bank, Washington, D.C., S. 207-34.

4.4 Unveröffentlichte Literatur

Zu unveröffentlichte Literatur gehören u.a. Working Papers und Diskussions Papiere, aber auch Manuskripte. Generell sollten diese Quellen mit Vorsicht genutzt und veröffentlichter Literatur der Vorzug gegeben werden.

Nach- und Vorname des (der) Autors (Autoren) (Erscheinungsjahr in Klammern):
Titel des Textes, ggf. Working Paper- oder Diskussionspapier-Serie (falls darüber
keine Angaben vorhanden sind, ist darauf mit dem Vermerk „mimeo“
hinzuweisen), ggf. Ort.

Fischbacher, Urs (1999): z-Tree – Zurich Toolbox for Readymade Economic
Experiments – Experimenter’s Manual, *Working Paper No. 21*, Institute of
Empirical Research in Economics, University of Zurich.

Ladha, Krishna, Gary Miller and Joe Oppenheimer (2003): Information
Aggregation by Majority Rule: Theory and Experiments, *mimeo*, May 6, 2003.

4.5 Online-Quellen

Nach- und Vorname des Autors (ggf. Jahresangabe in Klammern): Titel der
Quelle, URL, Angabe „abgerufen am“ mit vollständigem Datum des letzten
Abrufs der Internet-Seite(n).

UNESA – United Nations Department of Economic and Social Affairs (2002):
Global Challenge, Global Opportunity, Trends in Sustainable Development,
http://www.un.org/esa/sustdev/publications/critical_trends_report_2002.pdf,
abgerufen am 01.03.2007.

Hinweis: Wenn Sie online auf ein veröffentlichtes Papier zugreifen, z.B. über den
Katalog der Bibliothek, so stellt dieses keine Online-Quelle dar. Bitte fügen Sie
nicht an, wann Sie wo Zugang zur jeweiligen Zeitschrift bekommen haben. Wenn
es sich um einen veröffentlichten Artikel handelt gelten die Regeln aus 4.1.

5. Abgabe der Arbeit

5.1 Am Abgabetermin müssen zwei gedruckte Exemplare der Arbeit eingereicht
werden (Projektarbeit ein gedrucktes Exemplar). Die Abgabe der gedruckten
Exemplare von Abschlussarbeiten ist aus rechtlichen Gründen notwendig
(Seminararbeiten müssen nicht gedruckt werden, hier reicht die Abgabe als PDF
per Email). Sie sind bei der Wahl der Druck- und Bindungsvarianten frei. Es wird
empfohlen, eine einfache, ressourcenschonende und nachhaltige Variante mit
doppelseitigem Druck und einfacher Bindung zu wählen, die zudem eine
platzsparende Lagerung der Arbeit ermöglicht. Eines der beiden Exemplare ist
mit einem USB-Stick versehen (Inhalt des USB-Sticks siehe unten). Die Abgabe
erfolgt wie folgt:

- a. Für alle Bachelor- und Masterstudiengänge der WISO: Im Prüfungsamt der WISO (Gebäude Lange Gasse)
- b. Für den Studiengang WING: Persönlich im Sekretariat (Raum LG 2.112 bei Frau Bäumlner) oder in der Poststelle der WISO (Gebäude LG, Erdgeschoss).
- c. Für andere Studiengänge: Bitte Rücksprache mit Ihrem Prüfungsamt halten.

5.2 Der USB-Stick enthält folgende Dateien:

- a. Die Arbeit im PDF-Format.
- b. In einem separaten Ordner „Literatur“: Die PDF-Dateien der verwendeten Literatur, deren Dateinamen den Referenzen im Literaturverzeichnis exakt entsprechen (z.B. „FehrGächter2000a.pdf“ oder „Costa-Gomesetal2001.pdf“).
- c. Falls zutreffend, in einem separaten Ordner „Programme und Daten“: Im Rahmen der Arbeit erstellte Programme (z.B. GAMS, Excel) und hierbei verwendete Daten werden ebenfalls auf dem USB-Stick abgegeben. Das Programm soll durchführbar sein, und alle benötigten Input-Daten-Dateien vorhanden sein.

5.3 Am Abgabetermin erfolgt der Versand der Arbeit im PDF-Format per E-Mail an gregor.zoettl@fau.de und beate.baeumlner@fau.de.

Anhang 1

Titelblatt einer Hausarbeit:

Titel der Hausarbeit

ggf. Untertitel

Hausarbeit im Rahmen des Seminars „Titel
des Seminars“

bei

Prof. Dr. Gregor Zöttl

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Industrieökonomik und Energiemärkte
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Nürnberg, den xx.xx.xxxx

Max Mustermann

Musterstr. 1 00000

Musterstadt

Tel.: 09876/123456789

Email: max.mustermann@wiso.uni-erlangen.de

Matr.-Nr. 987654321

Anhang 2

Titelblatt einer Abschlussarbeit:

Titel der Abschlussarbeit

ggf. Untertitel

Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades
„XYZ“

bei

Prof. Dr. Gregor Zöttl

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Industrieökonomik und Energiemärkte
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Nürnberg, den xx.xx.xxxx

Max Mustermann

Musterstr. 1 00000

Musterstadt

Tel.: 09876/123456789

Email: max.mustermann@wiso.uni-erlangen.de

Matr.-Nr. 987654321

Anhang 3

Muster für eine Eigenständigkeitserklärung (Wiso, FAU, 7. 6. 2023)

Hiermit versichere ich, _____ (Name) _____ (Matrikelnummer), die vorgelegte Arbeit selbstständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter sowie ohne die Hinzuziehung nicht offengelegter und insbesondere nicht zugelassener Hilfsmittel angefertigt zu haben. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde auch von keiner anderen Prüfungsbehörde bereits als Teil einer Prüfung angenommen.

Die Stellen der Arbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet.

Mir ist insbesondere bewusst, dass die Nutzung künstlicher Intelligenz verboten ist, sofern diese nicht ausdrücklich als Hilfsmittel von den Prüfenden zugelassen wurde. Dies gilt insbesondere für solche Programme, die anstelle meiner Person die Aufgabenstellung der Prüfung bzw. Teile derselben bearbeiten könnten, zum Beispiel Chatbots (insbesondere ChatGPT) und andere hierzu geeignete Methoden.

Des Weiteren ist mir bekannt, dass die gemeinsame Bearbeitung der Aufgabenstellung mit anderen Personen in einem Raum oder mithilfe sozialer oder anderer Medien eine unzulässige Hilfe Dritter im o.g. Sinne darstellt, wenn nicht ausdrücklich Gruppenarbeit vorgesehen ist. Der Austausch mit anderen Personen mit Ausnahme von Prüfenden, deren Beauftragten und Aufsichtführenden während der Prüfungszeit über Aufbau oder Inhalte der Prüfung oder Informationen (z.B. Quellen) ist unzulässig. Gleiches gilt für den Versuch der jeweiligen Handlung. Das Korrekturlesen der Arbeit durch Dritte mit dem Ziel, sprachliche Mängel zu beheben, ist zulässig.

Verstöße gegen die o.g. Regeln sind als Täuschung bzw. Täuschungsversuch zu qualifizieren und führen zu einer Bewertung der Prüfung mit „nicht bestanden“. Bei mehrfachen oder auch

Anhang 4

besonders drastischen Regelverstößen sind weiterführende Sanktionen durch den Prüfungsausschuss möglich.

Ort, Datum

Eigenhändige Unterschrift

Sample Declaration of Originality (Wiso, FAU, 7. 6. 2023)

I, _____ (Name), student registration number: _____, hereby confirm that I completed the submitted work independently and without the unauthorized assistance of third parties and without the use of undisclosed and, in particular, unauthorized aids. This work has not been previously submitted in its current form or in a similar form to any other examination authorities and has not been accepted as part of an examination by any other examination authority.

Where the wording has been taken from other people's work or ideas, this has been properly acknowledged and referenced. This also applies to drawings, sketches, diagrams and sources from the Internet.

In particular, I am aware that the use of artificial intelligence is forbidden unless its use an aid has been expressly permitted by the examiner. This applies in particular to such programs that could process the task of the examination or parts thereof instead of me, for example chatbots (especially ChatGPT) and other methods suitable for this purpose.

Furthermore, I am aware that working with others in one room or by means of social or other media represents the unauthorized assistance of third parties within the above meaning, if group work is not expressly permitted. Each exchange of information with others during the examination, with the exception of examiners, persons authorized by them and invigilators, about the structure or contents of the examination or any other information such as sources is not permitted. The same applies to attempts to do so. Proofreading of the work by third parties with the aim of correcting linguistic deficiencies is permitted.

Anhang 5

Any infringements of the above rules constitute fraud or attempted fraud and shall lead to the examination being graded “fail” (“nicht bestanden”). In the event of multiple or particularly drastic breaches of the rules, further sanctions may be imposed by the Examination Board (Prüfungsausschuss).

Place, Date

Signature