



Univ.-Prof. Dr. Michael Nadler

Lehrstuhl Immobilienentwicklung
August-Schmidt-Straße 6
44227 Dortmund
Tel.: 0231/755-7986; Fax: 0231/755-2415
Mail: Michael.Nadler@tu-dortmund.de
Website: www.immo.tu-dortmund.de

**Hinweise zur Erstellung und
Präsentation wissenschaftlicher
Studien- und Abschlussarbeiten**

Vorwort

Das Schreiben und Präsentieren eines wissenschaftlichen Textes fällt vielen Studierenden nicht leicht. Deshalb haben wir die wichtigsten Hinweise zusammengestellt, die Ihnen bei der Erstellung und Präsentation von wissenschaftlichen Studien- und Abschlussarbeiten hilfreich sein sollen.

Das Aufstellen der Hinweise dient nicht dem Zweck, Ihnen neue Hürden auf dem Weg zum Studienabschluss in den Weg zu legen. Im Gegenteil, wir wollen Ihnen mit diesen Regeln eine Hilfe an die Hand geben, so dass aus Ihren (hoffentlich gehaltvollen) Gedanken eine Arbeit entsteht, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügt. Alle Beteiligten würden es nämlich sehr bedauern, wenn eine Arbeit an solchen vermeidbaren Fehlern scheitern würde. Deshalb empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, die auf den folgenden Seiten aufgeführten Hinweise zu berücksichtigen.

Wir wünschen allen Studierenden viel Erfolg und Freude bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten an unserem Lehr- und Forschungsgebiet.

Univ.-Prof. Dr. Michael Nadler

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis.....	i
1 Materielle Anforderungen.....	1
1.1 Formulierung der zentralen Fragestellung.....	1
1.2 Gliederung.....	1
1.3 Sachlicher Gehalt.....	2
1.4 Qualität der Argumentation	2
1.5 Eigenständigkeit der Arbeit	3
2 Formelle Anforderungen	3
2.1 Aufbau.....	3
2.1.1 Titelblatt	4
2.1.2 Inhaltsverzeichnis.....	4
2.1.3 Abbildungs-, Tabellen-, Abkürzungs-, Formel- und Symbolverzeichnis	4
2.1.4 Text.....	5
2.1.5 Literaturverzeichnis	6
2.1.6 Anhang.....	6
2.2 Zitierweise	7
2.3 Anzahl und Ausfertigung der Exemplare	8
3 Inhalt und Stil	9
4 Präsentation einer Arbeit	12
4.1 Vorbereitung.....	12
4.2 Präsentationsaufbau	13
4.3 Visualisierung.....	14
4.4 Präsentationsmedien.....	15
5 Literaturverzeichnis sowie weiterführende Informationen zum Verfassen und Präsentieren von wissenschaftlichen Arbeiten.....	16

1 Materielle Anforderungen

Eine wissenschaftliche Arbeit hat materiellen Mindestanforderungen zu genügen, die auf den folgenden Seiten kurz erläutert werden.

1.1 Formulierung der zentralen Fragestellung

In der Einleitung sollen das Ziel der Arbeit sowie dessen Leitgedanken und Schwerpunkte des Themas eindeutig dargestellt werden. Daneben ist das Thema in der Einleitung zweckmäßig gegen verwandte Fragestellungen abzugrenzen. Dabei ist zu beachten, dass sowohl mit einer allzu starken Begrenzung wie auch im Falle einer allzu weiten Fassung der Arbeit die Gefahr verbunden ist, die durch das Thema gestellte Aufgabe nur unzureichend zu bearbeiten.

Für Abschlussarbeiten (vor allem Master- und Diplomarbeiten) gilt, dass deutlich herausgearbeitet wird,

- WAS genau im Rahmen der Arbeit analysiert und bewertet werden soll,
- WARUM dies im Vergleich zu bestehenden Ausarbeitungen relevant bzw. etwas Neues ist,
- WIE methodisch vorgegangen werden soll, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen, und
- für WEN die abschließenden Ergebnisse interessant bzw. relevant sein können (Adressat).

Vor dem Hintergrund dieser Fragestellungen ist das Forschungsdesign bzw. Konzept der Arbeit kontinuierlich zu überprüfen und ggf. anzupassen.

1.2 Gliederung

Die Gliederung muss in allen Teilen den Bezug zum Thema erkennen lassen. Sie ist wörtlich in die Arbeit zu übertragen (Kapitelüberschriften). Die einzelnen Positionen der Gliederung sind jeweils mit der Angabe der Seite, auf der ein Gliederungspunkt beginnt, zu versehen.

Die Gliederung sollte übersichtlich und möglichst überschneidungsfrei aufgebaut sein. Sie hat den logischen Aufbau der Arbeit widerzuspiegeln und als „roter Faden“ die einzelnen Teile zweckmäßig und folgerichtig zu verknüpfen. Mit ihrer Hilfe sollte es dem Leser möglich sein, sich einen ersten Überblick über Inhalte und Methodik der Themenbearbeitung zu verschaffen.

Positionen, die in der Gliederungsübersicht auf gleicher Ebene stehen, müssen inhaltlich den gleichen Rang einnehmen und von einer gemeinsamen, übergeordneten Problemstellung ausgehen. Unterpunkte nehmen also Bezug auf den übergeordneten Problembereich. Dabei ist nach Möglichkeit auf ein ausgewogenes Verhältnis der Gliederungspositionen gleicher Ebene zu achten. Untergliederungen sind nur vorzunehmen, wenn einem Unterpunkt mindestens auch ein zweiter folgt (Beispiel: dem Unterpunkt 1.1 muss ein Unterpunkt 1.2 folgen).

1.3 Sachlicher Gehalt

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit soll der Studierende den Nachweis erbringen, dass er das ihm gestellte Thema selbständig wissenschaftlich behandeln kann. Deshalb ist ein gründliches Studium der einschlägigen Literatur unabdingbare Voraussetzung jeder wissenschaftlichen Arbeit.

Von Seiten des Lehrstuhls werden bestimmte Basisdatenbanken (z.B. die Digibib und die anderen über die UB der TU Dortmund aufrufbaren Datenbanken wie der Karlsruher virtuelle Katalog, die WISO-Datenbanken etc.) zur Literaturrecherche empfohlen. Diese und weitere Links zu geeigneten Recherchemöglichkeiten sind auf der Website des Lehrstuhls unter dem Bereich „[Forschung/Literaturrecherche](#)“ zu finden.

Bei der Wahl der Quellen sind vor allem wissenschaftlicher Quellen zu verwenden (wissenschaftliche Monographien, Artikel aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften, wissenschaftliche Studien etc.). Das Internet ist i.d.R. nicht als wissenschaftliche Quelle anzusehen und Zitate von bzw. Bezüge zu Internetquellen sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

1.4 Qualität der Argumentation

Die Gedankenführung in der Arbeit muss für den Leser lückenlos nachvollziehbar sein. Dazu ist es insbesondere erforderlich, Schwerpunkte der Themenbehandlung überzeugend herauszuarbeiten und zu begründen. Akzente bei der Behandlung von Einzelproblemen sind so zu setzen, dass Weitschweifigkeiten vermieden werden. Die einzelnen Aussagenteile sind systematisch miteinander zu verbinden. Die Diktion sollte klar verständlich und straff sein.

Ein wichtiges Kriterium im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit ist die eigene Stellungnahme. Das setzt zunächst die sorgfältige Analyse des Untersuchungsobjektes und die vorurteilsfreie Berücksichtigung der in der Literatur vorfindbaren themenspezifischen Aussagen voraus.

Bei der Argumentation kann der Verfasser sich eigener und/oder der in der Literatur verwendeten Argumente bedienen. Werden Gedanken übernommen, so ist zu beachten, dass sie klar und vollständig und unter Berücksichtigung des Sinnzusammenhanges und unter Angabe der Quelle wiedergegeben werden. Die Meinungen anderer Autoren sollen nicht kritiklos wiedergegeben, sondern kritisch hinterfragt werden, so dass sie als Basis für die Entwicklung des eigenen Gedankenganges herangezogen werden können. Die kritischen Anmerkungen müssen jedoch berechtigt, Behauptungen auch bewiesen sein. Es ist eine Selbstverständlichkeit, dass außer im Rahmen dogmengeschichtlicher Abhandlungen stets die im neuesten Werk oder in der neuesten Auflage eines Werkes vertretene Meinung des zitierten Autors zugrunde gelegt wird.

Für die eigenen Argumente gilt, dass sie verständlich und klar formuliert werden. Zu sehr vereinfachende und zu allgemein formulierte Aussagen tragen in der Regel aufgrund ihres geringen Aussagegehaltes wenig zur Klärung der

angesprochenen Fragen bei. Wichtig bei allen Ausführungen ist, dass der Verfasser die einmal gewählten Definitionen und die gesetzten Prämissen konsequent anwendet bzw. beachtet und sie inhaltlich weder einengt noch ausweitet. Das setzt natürlich voraus, dass sich der Verfasser über den Inhalt einzelner Definitionen und Annahmen von vornherein im Klaren ist. Wesentliche Definitionen und Annahmen sind deshalb in der Arbeit offen zulegen. Schlussfolgerungen hieraus müssen sachlich fundiert und aufgrund der Prämissen und Argumente logisch zwingend sein. Tatsachenfeststellungen und Werturteile müssen klar unterschieden werden.

1.5 Eigenständigkeit der Arbeit

Die eigenständige Leistung des Verfassers im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit sollte zumindest in der selbständigen und umfassenden Erarbeitung, Auswahl und wissenschaftlich einwandfreien Darstellung von fremdem, auf das Thema bezogenem Wissen bestehen. Eigene, den wissenschaftlichen Erkenntnisstand ergänzende Beiträge des Verfassers sind selbstverständlich in hohem Maße erwünscht.

Bei Abschlussarbeiten ist mit der Abgabe der Arbeit eine unterschriebene ehrenwörtliche Erklärung über die eigenständige Bearbeitung der Arbeit abzugeben (siehe Kap. 2.3).

2 Formelle Anforderungen

In Ergänzung zu den vom SPZ herausgegebenen „Materialien zur Projektarbeit, Band 2“ bitten wir darum, auch die nachfolgend genannten formellen Anforderungen bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit am Lehrstuhl Immobilienentwicklung zu beachten. Des Weiteren bitten wir darum, die auf der Website des Lehrstuhls Immobilienentwicklung unter „[Lehre/Abschlussarbeiten](#)“ bereitgestellte **MS-Word-Formatvorlage für wissenschaftliche Arbeiten** zu verwenden, um Missverständnisse beim formalen Aufbau der wissenschaftlichen Arbeit von vornherein auszuschließen.

Bitte beachten Sie für Vertiefungsentwürfe, Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten die **Angaben zur generellen Verfahrensweise bei der Themenfindung**, wie sie auf der Homepage des Lehrstuhls unter „[Abschlussarbeiten](#)“ angegeben sind.

2.1 Aufbau

Die Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit sind:

- Titelblatt
- Inhaltsverzeichnis
- ggf. Abbildungs-, Tabellen-, Abkürzungs-, Symbol- und/oder Formelverzeichnis

- Text
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhang

2.1.1 Titelblatt

Das Titelblatt umfasst:

- Thema bzw. den Titel der Arbeit
- Bezeichnung der Arbeit (Seminar-, Studien-, Diplomarbeit etc.)
- Namen des Moduls bzw. Studienfachs
- Angabe des Fachsemesters
- Namen von Universität, Fakultät und Lehrstuhl
- Logo der TU Dortmund
- Namen und Titel des Erst- und des Zweitprüfers
- Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Adresse, Geburtsdatum und Matrikelnummer des Bearbeiters
- Abgabetermin

Das Titelblatt wird nicht in die Nummerierung der Seiten einbezogen und ist nicht Bestandteil des Inhaltsverzeichnisses.

2.1.2 Inhaltsverzeichnis

Der Arbeit wird ein Inhaltsverzeichnis, welches selbst eine kleine römische Seitenzahl erhält, mit entsprechenden arabischen Seitenangaben zu den einzelnen Kapiteln vorangestellt. Es soll so tief untergliedert und so aussagefähig formuliert sein, dass aus ihm bereits der Gedankengang der Arbeit ersichtlich wird. Dabei sollten die Kapitelüberschriften nur so ausführlich wie nötig, gleichzeitig aber so präzise wie möglich sein. Bei der Formulierung der Kapitelüberschriften sind Abkürzungen zu vermeiden. Für die formale Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses wird die numerische Ordnung empfohlen (1, 1.1, 1.2, 1.2.1 etc.; siehe Inhaltsverzeichnis dieses Leitfadens).

Abkürzungs-, Symbol-, Abbildungs-, Tabellen-, Literaturverzeichnis und Anhang sind im Inhaltsverzeichnis inklusive Seitenangaben ebenfalls aufzunehmen. Abkürzungs-, Symbol-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis erhalten kleine römische Seitenzahlen, das Literaturverzeichnis wie der Haupttext arabische Seitenzahlen und der Anhang große römische Seitenzahlen (siehe auch: IR-PUD/SPZ (2007): 18).

2.1.3 Abbildungs-, Tabellen-, Abkürzungs-, Formel- und Symbolverzeichnis

Abbildungs-, Tabellen-, Abkürzungs-, Symbol- und Formelverzeichnis erhalten kleine römische Seitenzahlen und sind vor dem Textteil einzufügen. Das Abkürzungs- und Symbol-/Formelverzeichnis erhält in alphabetischer Reihenfolge alle

verwendeten Abkürzungen, Symbole und Formeln (bzw. deren Bestandteile) sowie ihre jeweilige Bedeutung. Dabei sind lediglich allgemein gebräuchliche Abkürzungen (usw., z.B., u.a., etc., ca.) entbehrlich. Abbildungen und Tabellen sind mit entsprechender Seitenangabe in einem Abbildungs- und einem Tabellenverzeichnis anzugeben.

2.1.4 Text

Der Textteil der Arbeiten ist mit arabischen Zahlen durchgehend zu nummerieren. Als Schriftart ist Arial in der Größe 12 pt zu wählen. Der Zeilenabstand soll genau 15 pt betragen, der Abstand nach jedem Absatz soll 6 pt sein, für die Seitenränder sind links 3 cm (bei beidseitigem Druck innen) und rechts 3 cm (Korrekturrand, bei beidseitigem Druck außen) vorzusehen. Wir empfehlen, die Arbeit beidseitig zu drucken, also Vor- und Rückseite eines Blattes zu verwenden. Der obere Rand soll 2,5 cm, der untere Rand soll 1,5 cm betragen.

Die Verwendung von Blocksatz mit aktivierter automatischer Silbentrennung wird ausdrücklich empfohlen. Hervorhebungen im Textteil sollten *kursiv* erfolgen.

Auf Fußnoten wird im Text durch eine hochgestellte arabische Zahl hingewiesen. Bezieht sich die Fußnote auf den ganzen (Teil-)Satz, so steht das Fußnotenzeichen nach dem Satzzeichen, ansonsten direkt nach dem Begriff, auf das die Fußnote Bezug nimmt. Fußnoten erscheinen jeweils auf der Seite, auf der sie angesprochen werden. Sie sollten in einem Zeilenabstand von 1,0 und einer Schriftgröße von 9 pt in Arial abgefasst werden. Die Fußnotennummerierung kann je Seite, je Abschnitt oder für den gesamten Text (empfohlene Vorgehensweise) erfolgen.

Abbildungen, Grafiken und Diagramme, die in den Textteil (oder den Anhang) eingefügt werden, sollten nach Möglichkeit selbst erstellt werden, auch wenn sie ursprünglich aus anderen Quellen stammen (dann selbstverständlich mit entsprechendem Quellenverweis). Oftmals sind eingescante oder per Screenshot eingefügte Grafiken etc. bezüglich der Darstellungsqualität nicht ausreichend und können nur schwer gelesen werden.

Wenn **Formeln** verwendet werden, müssen diese nach den folgenden Maßstäben erstellt, eingefügt und erklärt werden (siehe für ein entsprechendes Beispiel auch die Word-Formatvorlage):

- Die Formel soll mittels des Formel-Editors (oder eines ähnlichen Programms) erstellt werden.
- Formeln stehen eingerückt in separaten Zeilen und sind durchlaufend zu nummerieren (Nummerierung erfolgt rechtsbündig).
- Formeln werden wie Satzteile behandelt und stehen deshalb ggf. mit Satzzeichen.
- Formeln sind zwingend vollumfassend zu erläutern. Eine alleinige Beschreibung bzw. Nennung der einzelnen Symbole bzw. Formelbestandteile reicht im Text nicht aus (dies erfolgt im Symbol- und Formelverzeichnis). Hier ist

die Intuition einer Formel bzw. deren – bspw. ökonomische – Bedeutung zu erläutern.

Sofern nicht anders angekündigt bzw. besprochen, sollen wissenschaftliche Arbeiten am Lehrstuhl Immobilienentwicklung die folgenden **max. Seitenzahlen** nicht überschreiten:

- Studien-/Seminar/-Hausarbeiten und Erläuterungsbericht „Entwurf in Stadt und Region“: max. 15 Textseiten
- Abschlussberichte A-, F- und M-Projekte: max. 150 Textseiten
- Vertiefungsentwurf: max. 25 Textseiten
- Bachelorarbeiten: max. 50 Textseiten
- Diplomarbeiten: max. 125 Textseiten
- Masterarbeiten: max. 90 Textseiten

Die Angaben beziehen sich auf reine Textseiten bei Benutzung der vom Lehrstuhl bereitgestellten Formatvorlage. Sollten im Hauptteil der Arbeit Abbildungen, Formeln, Tabellen o.ä. eingefügt sein, erhöht sich die max. Seitenzahl proportional. Wird eine Master- oder Diplomarbeit von zwei Studierenden bearbeitet, gilt die doppelte maximale Seitenzahl.

Für alle Arbeiten gilt: Über die maximale Seitenzahl hinausgehende Arbeiten werden ohne vorherige Absprache mit dem zuständigen Betreuer grundsätzlich nicht angenommen (DPO v. 07.06.2000, DPO v. 26.02.1997).

2.1.5 Literaturverzeichnis

Der Arbeit ist ein Literaturverzeichnis in alphabetischer Reihenfolge beizufügen, in das **nur zitierte** Quellen aufgenommen werden. Die Quellenangabe ist dabei so zu gestalten, dass ein eindeutiger Rückschluss auf die Quelle möglich ist (vgl. Abschnitt 2.2). Eine Untergliederung des Literaturverzeichnisses nach Typ der zitierten Quelle wird nicht empfohlen. Das Literaturverzeichnis erhält arabische Seitenzahlen und wird nach dem Textteil eingefügt.

Zur Literatur- und Quellenverwaltung sowie zur Erstellung des Literaturverzeichnisses wird die Software Citavi empfohlen, das über das ITMC der TU Dortmund für Studierende kostenlos bezogen werden kann.

2.1.6 Anhang

Anlagen sind einer Arbeit nur dann beizufügen, wenn sie zum tieferen Verständnis der Arbeit beitragen und aus formalen oder sachlichen Gründen nicht in Form von Abbildungen oder Tabellen im Textteil untergebracht werden können. Ferner soll bei Abbildungen und Tabellen eine gewisse Eigenständigkeit gewahrt bleiben, d.h. reines Kopieren kann unterbleiben! Auf jede verwendete Abbildung und Tabelle ist im Textteil inhaltlich Bezug zu nehmen. Der Anhang erhält große römische Seitenzahlen und wird nach dem Literaturverzeichnis eingefügt.

2.2 Zitierweise

Jede Verwendung fremden geistigen Eigentums muss durch entsprechende Quellenangabe kenntlich gemacht werden. Die Quellen müssen in unmissverständlicher Form angegeben werden und grundsätzlich nachprüfbar sein. Des Weiteren müssen Zitate den jeweils intendierten Sinn des Autors wiedergeben und dürfen nicht aus dem Zusammenhang gelöst werden.

Die jeweils angebrachte Zitierweise für verschiedene Quellen ist in den Kapiteln 4.3 bis 4.5 der Materialien zur Projektarbeit dargelegt (vgl.: IRPUD/SPZ (2007): 17-26). In Ergänzung zu den dort getroffenen Aussagen bitten wir, die folgenden Hinweise zu beachten:

- Zu jedem Zitat und jeder sinngemäßen Wiedergabe gehört eine Quellenangabe. Wir empfehlen, die Quellenangabe als Fußnote einzufügen und nicht in den Fließtext aufzunehmen.
- Für die gesamte Arbeit ist die **Kurzzitierweise** anzuwenden:
 - **Beispiel Buch/Monographie**, Quellenangabe im Text:
Vgl. Nadler (2001): 25 f.
(entweder im Text (in Klammern) oder als Fußnote; einheitlich in der gesamten Arbeit)
 - **Beispiel Buch/Monographie**, Quellenangabe im Literaturverzeichnis:
Nadler, M. (2001): Internationale Wohnungsfinanzierung. Lehr- und Handbücher (LHB) Geld, Bank, Börse und Versicherung. München, Wien.
- Weitere Beispiele für Quellenangaben:
 - **Beispiel Sammelwerk**, Quellenangabe im Text:
Vgl. Bärtschi (2008): 14
 - **Beispiel Sammelwerk**, Quellenangabe im Literaturverzeichnis:
Bärtschi, H.-P. (2008): Geschichte und Typologie industrieller Bauten. In: Joanelly, T. et al. (Hg.): Waiting Lands – Strategien für Industriebrachen. Zürich: Verlag Niggli: 13-15
 - **Beispiel Fachzeitschrift**, Quellenangabe im Text:
Vgl. Schultz (2009): 18-20
 - **Beispiel Fachzeitschrift**, Quellenangabe im Literaturverzeichnis:
Schultz, C. (2009): Ausschreibungspflicht für kommunale Grundstücksverträge. In: Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht, Ausgabe 1/2009: 18-23. München.
 - **Beispiel Internetquelle**, Quellenangabe im Text:
Vgl. BMVBS (2011)
 - **Beispiel Internetquelle**, Quellenangabe im Literaturverzeichnis:
BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2011): http://www.bmvbs.de/DE/BauenUndWohnen/Wohnungswirtschaft/Wohnungs-UndImmobilienmarkt/wohnungs-und-immobilienmarkt_node (zugegriffen am 21.02.2011).

- Bei Quellenangaben ist, soweit möglich, stets auf die Originalquelle und die neueste Auflage zurückzugreifen. Nur im Ausnahmefall, wenn die Primärquelle nicht zugänglich ist, wird ein Zitieren aus der Sekundärquelle gestattet, wobei auf diesen Umstand im Quellenverweis durch den Zusatz „zitiert bei“ hingewiesen wird.
- Erstreckt sich ein Zitat in der Originalquelle über zwei Seiten, so erhält der Quellenverweis nach der Angabe der ersten Seite den Zusatz „f.“. Bei einem Zitat, das mehr als zwei Seiten in der Originalquelle umfasst, ist eine präzise Seitenangabe erforderlich. Die Verwendung des Zusatzes „ff.“ ist zu vermeiden.
- Zitate aus dem Internet sind grundsätzlich gestattet, wenn die folgenden Besonderheiten beachtet werden: Sofern alternativ auf eine schriftliche Form der Veröffentlichung der Quelle zugegriffen werden kann, ist diese zu verwenden. Wissenschaftlicher Anspruch (siehe hierzu auch Kap. 3) einerseits und die eindeutige Bestimmung des Verfassers andererseits sollten auch bei Internetquellen gewährleistet sein. Aus Gründen der Nachprüfbarkeit hat der Bearbeiter einen schriftlichen Ausdruck verwendeter Internetquellen zu erstellen und dem Lehrstuhl auf Wunsch zur Verfügung zu stellen. Im Literaturverzeichnis erhalten Internetquellen neben den üblichen Angaben den Zusatz „veröffentlicht im Internet“. Danach folgt die Angabe der vollständigen Internetadresse sowie das Abfragedatum.
- Weitergehende Ergänzungen oder Kommentierungen zur Literatur können als Textfußnote eingefügt werden, damit der Lesefluss des Textteils garantiert bleibt.

2.3 Anzahl und Ausfertigung der Exemplare

Alle wissenschaftlichen Arbeiten sind sowohl schriftlich (siehe folgende Ausführungen) als auch zur Dokumentation digital als pdf-Datei per E-Mail an den Betreuer der Arbeit einzureichen.

Von **Studien-/Seminararbeiten, Projektarbeiten und Vertiefungsentwürfen** ist ein mit einem Heftstreifen geheftetes Exemplar (bitte keine Präsentationsmappen, Schnellhefter oder sonstigen Dokumentationsformen verwenden) im Sekretariat des Lehrstuhls, GB I, Raum 322, abzugeben. Die Ausfertigung auf Umweltpapier sowie ein beidseitiger Druck sind wünschenswert.

Abschlussarbeiten (Bachelor-, Master-, Diplomarbeiten) sind fristgerecht beim Prüfungsausschuss in zweifacher Print-Ausfertigung sowie einfach in elektronischer Form (pdf-Datei auf CD-ROM) einzureichen. Bei Abgabe der Abschlussarbeit ist die folgende Erklärung beizufügen (bitte bezüglich der Formalia vor Abgabe noch einmal beim PA erfragen!):

Ehrenwörtliche Erklärung:

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit – bei Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Teil – selbstständig verfasst und

keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht habe.

Ort, Datum Unterschrift

3 Inhalt und Stil

„Der persönliche Stil kennzeichnet einen literarischen Autor und ist zugleich Voraussetzung für dessen Erfolg und Individualität. **Wissenschaftliche Texte aber dienen der Darstellung, Vermittlung und kritischen Diskussion eines Sachproblems.**“¹ Insofern kommt es bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit vor allem darauf an, in so knappen Worten wie möglich ein Problem oder eine Fragestellung

- aufzuzeigen,
- zu untersuchen bzw. zu bewerten sowie
- Antworten auf das Ausgangsproblem bzw. die Fragestellungen zu finden.

Um dies nicht nur materiell und formell (siehe Kapitel 1 und 2), sondern auch inhaltlich und stilistisch zu erreichen, ist die Einhaltung verschiedener Regeln zwingend erforderlich, auf die nachfolgend eingegangen wird. Zur tieferen Einarbeitung wird die Lektüre einschlägiger Literatur zu dem Themenbereich empfohlen (Literaturhinweise siehe Kap. 6).

Die folgenden Hinweise sind bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit bezüglich des Inhaltes und des Stils der Arbeit zu beachten:

Ein zentrales Kriterium für die Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit ist es,

- treffend zu formulieren,
- also einen stringenten Begründungszusammenhang aufzubauen und einzuhalten und
- dabei einen straffen, präzisen und redundanzfreien Argumentationsfluss zu gewährleisten.

Dies kann durch Einhalten der folgenden Regeln gewährleistet werden:

„Vier Schritte zur treffenden Formulierung – Wie setze ich meine Gedanken in Worte und Sätze um?“

- 1) Machen Sie sich klar, was Sie dem Leser sagen wollen! Am besten durch eine präzise Beantwortung der Frage: Was will ich jetzt aussagen?.
- 2) Formulieren Sie Ihre Gedanken so exakt und treffend wie möglich.
- 3) Prüfen Sie ‚rückwärts‘ aus Ihren Formulierungen heraus, ob sich Ihr schriftliches Ergebnis mit Ihrer ursprünglichen gedanklichen Vorstellung deckt. Bei (auch nur geringen) Zweifeln suchen Sie nach treffenderen Worten und Formulierungen, bis Sie rückwärts denkend aus Ihren For-

¹ Rossig; Prätisch (2010): 134

mulierungen ohne weiteres Nachdenken und Interpretieren exakt Ihre ursprünglichen Gedanken herauslesen.

- 4) Überprüfen Sie, ob Leser und Gutachter den letzten Schritt ebenso wie Sie vollziehen können. Bei Zweifeln ist die Formulierung nochmals an das vermutete Leseverhalten und -verständnis anzupassen.²

Darüber hinaus sind die nachfolgenden Punkte von herausgehobener Bedeutung:

- Gegenüber der ausgewerteten Literatur ist eine kritische Distanz zu wahren, jeder dort geäußerte Gedanke soll vom Bearbeiter auf seine Stichhaltigkeit überprüft werden.
- Dem Bearbeiter obliegt die Begründung der von ihm aufgestellten Thesen. Ein bloßer Quellenverweis gilt hierfür nicht als hinreichend.
- Wörtliche Zitate empfehlen sich nur im Falle besonders prägnanter Sätzen. Im Regelfall sind selbständige Formulierungen des Bearbeiters erwünscht.
- Die korrekte Anwendung von Fachbegriffen ist zu beachten. Fachbegriffe sind grundsätzlich (ggf. durch das Heranziehen von Literatur) zu definieren und zu erläutern.
- Die Diktion muss konsequent bleiben (z.B. nicht abwechselnd „Unternehmen“ und „Unternehmung“).
- Sätze sind einfache und klar zu strukturieren. So wird die Lesbarkeit erleichtert und dem Leser der Zugang auch zu komplexen Themen ermöglicht.

Des Weiteren ist eine einwandfreie sprachliche Gestaltung von großer Wichtigkeit. Es wird unterstellt, dass der Verfasser

- sowohl die deutsche Rechtschreibung
- als auch die Grammatik beherrscht und
- über einen Stil verfügt, der wissenschaftlichen Arbeitsweisen angemessen ist.

Darüber hinaus sollte die sprachliche Form der wissenschaftlichen Arbeit unpersönlich sein, d.h. **von der Ich-Form soll abgesehen werden** (auch Formulierungen mit „wir“ sind zu vermeiden).

Eine stilistisch gute Arbeit zeichnet sich ferner durch folgende Punkte aus:

- Die neue Rechtschreibung (vom 1.8.2006) findet Anwendung.
- Von der einmal gewählten Zeit wird nicht ohne ersichtlichen Grund abgewichen.
- Zu lange Sätze und Nebensätze werden vermieden.
- Der Einsatz von Füllwörtern wird vermieden (siehe nachfolgende Negativbeispiele).
- Die Ausdrucksweise ist abwechslungsreich und der Gebrauch von Fremdwörtern hält sich in einem dem Thema entsprechenden Rahmen.

² Theisen (2009): 165

- Der Gebrauch von Abkürzungen wird auf ein Mindestmaß beschränkt.
- Es wird eine wissenschaftliche Diktion erwartet. Eine überspitzt „geschwollene“ Ausdrucksweise und Übertreibungen (Superlative) sowie phrasenhafte Umschreibungen werden ebenso wie die Verwendung von umgangssprachlichen Wendungen, saloppem Ton oder „journalistischen“ Ausdrucksweisen vermieden (siehe nachfolgende Negativbeispiele).
- Gedankengänge aus der Literatur und anderen Quellen werden nicht nur übernommen/kopiert, sondern „durchdrungen“ und in den inhaltlichen Kontext der eigenen Arbeit eingebettet (keine reine „Autorendrittsicht“).
- Die Arbeit sollte allgemein verständlich geschrieben sein.

Negativbeispiele für Füllwörter und nicht wissenschaftliche Ausdrucksweisen³:

„... nun ...“

„... jetzt...“

„... irgendwie/irgendwo ...“

„... natürlich ...“

„... gewissermaßen ...“

„... schön (leicht) ...“

„... ich glaube/habe den Eindruck ...“

Negativbeispiele für umgangssprachliche Wendungen und saloppen Ton:

„Für Spekulanten, die einzelne Optionskontrakte besitzen, mag es sein, dass eine Absicherung keinen Sinn macht.“

„... fällt einem die Zinsimmunisierung sofort ins Auge ...“

„... oder was auch immer ...“

„... wettgemacht ...“

„... logischerweise ...“

Negativbeispiele für phrasenhafte Umschreibungen und „Plattheiten“:

„... einzig richtiges Modell ...“

„... unglaublich falscher Ansatz ...“

„... die optimalste Lösung ...“

„... leicht ersichtlich ...“

„Betrachtet man dagegen den indirekten Effekt, so ist sehr wohl erkennbar, dass dieser Auswirkungen hat.“

„Der Laie fragt sich an dieser Stelle ...“

³ Vgl. Rossig; Prätisch (2010): 135-136

4 Präsentation einer Arbeit

Wir bitten darum, für Präsentationen die auf der Website des Lehrstuhls Immobilienentwicklung unter [„Lehre/Abschlussarbeiten“](#) bereitgestellte **MS-Powerpoint-Formatvorlage** zu verwenden.

Jeder Studierende soll während der Bearbeitungsphase von Abschlussarbeiten (Bachelor-, Diplom-, Masterarbeiten und Promotionen) den Zwischenstand der Arbeit im Rahmen des Lehrstuhlkolloquiums vorstellen und zur Diskussion stellen. Es wird empfohlen, mit der Gliederung bzw. Strukturierung der Präsentation bereits frühzeitig, möglichst schon vor dem Verfassen der eigentlichen Abschlussarbeit zu beginnen. Bei frühzeitiger Strukturierung der Präsentation ist i.d.R. gewährleistet, dass von Beginn an auf den sog. „rote Faden“ der Arbeit geachtet wird, was schlussendlich der gesamten Arbeit zu Gute kommt.

Die Präsentation im Lehrstuhlkolloquium soll bis zu 45 Minuten dauern, im Anschluss wird das Präsentierte im Plenum diskutiert bzw. es können Fragen gestellt werden. Der genaue Präsentationstermin ist mit dem Betreuer der Arbeit abzustimmen. Im Grundsatz gilt der folgende Zeitplan:

- Bachelorarbeiten: 6 bis 8 Wochen nach Anmeldung
- Diplom-/Masterarbeiten: 3 Monate nach Anmeldung
- Promotionen: einmal je Semester

Für alle Präsentationen gilt: Spätestens eine Woche vor dem Präsentationstermin ist die fertiggestellte Datei per E-Mail zur Prüfung an den entsprechenden Betreuer am Lehrstuhl zu übersenden. Ggf. erforderliche Ergänzungen, die vom Betreuer zeitnah mitgeteilt werden, sollen bis zum Präsentationstermin eingearbeitet werden.

4.1 Vorbereitung

Die Präsentation beginnt mit der Vorbereitung. Diese sollte sich nicht auf den Tag vor dem Auftritt beschränken. Alle relevanten Ergebnisse und Informationen des Präsentationsinhalts müssen aufbereitet sein und für die Darstellung strukturiert werden. Auch für die Erstellung von Powerpoint-Dateien muss ausreichend Zeit eingeplant werden.

Die meisten Präsentationen an der Hochschule beruhen auf einer schriftlichen Arbeit. Dies bedeutet aber nicht, dass die Präsentation der Ergebnisse der Arbeit eine Kurzfassung der schriftlichen Version ist. Die schriftliche Arbeit dient deshalb lediglich als Grundlage, auf der eine neue, eigenständige Präsentation aufbaut.

Für die Auswahl der Inhalte der Präsentation ist zunächst die Zeitrestriktion entscheidend. Die wesentlichen Inhalte sollen in der gesetzten Zeit gut strukturiert vermittelt werden. Zu den wesentlichen Inhalten zählen die Problemstellung, die Hauptergebnisse und die wichtigsten Informationen zum Verständnis der Methodik und Vorgehensweise zur Bearbeitung der Fragestellung.

Um die wesentlichen Inhalte verständlich zu machen, sollte mit bspw. mit verdeutlichenden Beispielen gearbeitet werden. Des Weiteren können ergänzende Medien (bspw. Screenshots, Abbildungen, Fotos etc.) eingesetzt und nach jedem Abschnitt pointierte Kurzzusammenfassungen/-bewertungen durchgeführt werden. Sollte dann noch Zeit zur Verfügung stehen, können technische Details, aktive Beteiligung des Publikums, ausführlichere Datenanalysen und detaillierte Umsetzungsempfehlungen genannt werden.

Sind die zu präsentierenden Inhalte ausgewählt und aufgearbeitet, sollte die Präsentation, wenn möglich vor Publikum, geübt werden. Sind die Inhalte der Präsentation vorbereitet und geübt, sollte die technische Vorbereitung erfolgen.

4.2 Präsentationsaufbau

Die Präsentation beginnt mit einer Einleitung zum Thema und zur Fragestellung. Diese Einleitung sollte mit einer kurzen Einstimmung auf die Thematik und seine Relevanz beginnen. Hierzu eignet sich etwa eine Anekdote mit Bezug zu Thema und Publikum oder Präsentator, ein aktuelles Praxisbeispiel oder eine rhetorische Frage.

Nach der Vorstellung werden die Ziele der Präsentation entwickelt. Die Anzahl der Ziele ist hierbei auf ein angemessenes Maß zu beschränken und die Zielsetzung so zu formulieren, dass sie klar, eindeutig und überprüfbar ist. Am Ende der Präsentation sollte auf diese Ziele zurückgekommen werden und der Grad der Zielerreichung erläutert werden. Der Weg zur Zielerreichung wird schließlich anhand der Gliederung der Präsentation kurz erläutert.

Bei längeren Präsentationen (ab 15 Minuten) sollte die Gliederung vor jedem Kapitel erneut aufgelegt werden, so dass das Publikum immer weiß, an welchem Punkt der Präsentation es sich gerade befindet. Dies bietet dem Publikum und dem Präsentator (!) die Möglichkeit, den „roten Faden“ im Blick zu behalten, der nie verloren gehen sollte.

Nachdem in der Einleitung die generelle Relevanz des Themas verdeutlicht wurde, ist der Hauptteil der Erörterung der Ergebnisse für die spezielle Fragestellung gewidmet. Im Hauptteil wird zunächst die Problemstellung Präsentation dargestellt. Im Anschluss sind die Kernfragen der Präsentation aufzuzeigen und auch als solche zu formulieren. So wird am besten verdeutlicht, mit welchen spezifischen Aufgaben sich die Präsentation beschäftigt. Bei der Präsentation einer Studienarbeit wird nun erwartet, dass eine geeignete Methode zur Lösung der Kernfragen vorgestellt wird.

In der Argumentation einer Präsentation stehen zahlreiche Möglichkeiten der Strukturierung zur Verfügung. Wenn ein (z.B. durch eine Theorie) vorgegebenes Analyseraster verwendet wird, dient dieses der Gliederung der Argumentation. Darüber hinaus können aber z.B. auch – je nach Aufgabenstellung – die folgenden Strukturierungen verwendet bzw. kombiniert werden:

- Problemanalyse: Die Problemursachen werden identifiziert und nacheinander behandelt.
- Erklärungsansätze: Es werden verschiedene Erklärungsansätze, ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede genannt und anschließend begründet, welchem Ansatz die weitere Präsentation folgt.
- Auswirkungsanalyse: Eine bestehende Situation und die Auswirkungen für Zielgruppen (Personen, Regionen, Produktbereiche etc.) werden gezeigt. Bei der Präsentation der Lösung wird analog vorgegangen.
- Pro und Contra: Falls man in einer Präsentation vor einem Entscheidungsproblem steht (z.B. Zustimmung oder Ablehnung einer Firmen-Fusion, Wahl einer Forschungsrichtung), können jeweils Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen werden.

Der Hauptteil schließt mit der Präsentation von Ergebnissen und Empfehlungen, deren Vorteile in Bezug auf die aufgeworfenen Fragestellungen ebenfalls aufgezeigt werden sollten. Bei der Darlegung der Ergebnisse sollte der Vortragende den Mut haben, sich für eine Lösung zu entscheiden.

Nachdem die Argumentation abgeschlossen wurde, sollte auf die Kernfragen zurückgekommen werden und zusammenfassend in einer Rückschau anhand der Gliederung gezeigt werden, wie man zu der vorgeschlagenen Lösung gekommen ist. Im Schlussteil kann auch die Diskussion der Grenzen bzw. einer Einschränkung der Gültigkeit der Untersuchung und Ergebnisse erfolgen. Es ist aufzuzeigen, welche neuen Erkenntnisse die Arbeit gebracht hat, was aus der Präsentation gelernt werden kann und welche Konsequenzen sich für das Thema ergeben. Mit dem Hinweis auf die Kernaussage der Arbeit und die Relevanz dieser Ergebnisse, auch für das Publikum, schließt die Präsentation ab und wird zur Diskussion übergeleitet.

4.3 Visualisierung

Zur besseren Verständnis der Präsentation und zur einfachen Aufnahme der Informationen trägt eine ansprechende Visualisierung von Informationen und Inhalten entscheidend bei. Quantitative Informationen liegen meist in Tabellenform vor und werden auch oft so präsentiert. Allerdings sind große Zahlentabellen unübersichtlich und meist ist es auch überflüssig, alle erhobenen Daten zu zeigen. Zahlentabellen sollten daher in der Vorbereitung im Hinblick auf die Fragestellung interpretiert werden, so werden in der Präsentation nur die wichtigsten Ergebnisse dargestellt. Übersichtlicher und eindeutiger sind Diagramme, die sich relativ einfach in Tabellenkalkulationsprogrammen erstellen lassen. Dabei sollte man aber beachten, dass sich nicht jede Diagrammform für jede Art von Informationen eignet.

Die Präsentation, d.h. die Visualisierung der Präsentationsinhalte mittels Präsentationsmedien, wird grundsätzlich im Querformat gestaltet. Bei der Erstellung der Präsentation muss auf ein einheitliches Design geachtet werden. Auch für die einmalige Präsentation von Studienarbeiten sollte man sich die Mühe

machen, eine eigens erstellte Powerpoint-Präsentation zu erstellen. Diese Präsentationen können und sollen auch als Übung für das Berufsleben verstanden werden.

Wird mit einer Beamerpräsentation gearbeitet, muss dem Publikum Zeit gelassen werden, das Gezeigte aufnehmen zu können. **Pro Folie sollten etwa 1,5 bis 3 Minuten eingeplant werden.**

Da das Publikum dem Vortrag problemlos folgen können soll, dürfen die einzelnen Folien nicht überladen sein, d.h. die Aussage muss sofort zu erfassen sein. Folgende Punkte sind diesbezüglich zu beachten:

- Die Überschrift einer Präsentationsfolie fokussiert auf die wichtigsten Inhalte dieser Folie. Sie bietet eine komprimierte Kurzzusammenfassung der Aussage der Folie.
- Textzeilen sollten ausreichend groß sein, d.h. sie sollten von jedem Platz im Publikum zu lesen sein.
- Wie die Schriftart werden Gliederungsart und die Art der Bullets in der Präsentation durchgehalten.
- Für jede Gliederungsebene muss ein eigener Bullet-Stil verwendet werden. Es sollten nicht mehrere Schriftarten verwendet werden.
- Texte sind immer im Telegrammstil und minimalistisch in Stichworten formuliert, Fließtext sollte unbedingt vermieden werden. Denn der Textinhalt kommt vom Präsentator, die Folien unterstützen den Vortrag nur.
- Im Sinne besserer Lesbarkeit sollte auf GROSSBUCHSTABEN und auf lange zusammengesetzte Worte verzichtet werden.
- Mit Farben sollte sparsam umgegangen werden.
- Abbildungen, Grafiken und Diagramme sollten nach Möglichkeit selbst erstellt werden, auch wenn sie ursprünglich aus anderen Quellen stammen (dann selbstverständlich mit entsprechendem Quellenverweis). Oftmals sind eingescante oder per Screenshot eingefügte Grafiken etc. von der Darstellungsqualität her nicht ausreichend und können nur schwer gelesen werden.

Programme wie MS-Powerpoint ermöglichen den Einsatz von Animationen. Dies kann sinnvoll für Überblendungen, den gestaffelten Aufbau von Text- und Grafikfolien und die Einblendung von Video- und Tonsequenzen genutzt werden. Es ist allerdings darauf zu achten, dass die Animation nicht zum Selbstzweck wird. Auch dieses Hilfsmittel sollte nur dort eingesetzt werden, wo es einen unverzichtbaren Nutzen z.B. für die verständlichere Darstellung einer komplexen Grafik bietet.

4.4 Präsentationsmedien

Zur Projektion bzw. Darstellung der unterstützenden Visualisierung eines Vortrages stehen verschiedene Medien zur Auswahl. Die Auswahl des Mediums hängt – neben der generellen Verfügbarkeit – von Aufbau und Zielsetzung des Vortrages ab. Der Medieneinsatz sollte vor der eigentlichen Präsentation geübt werden, damit der Vortragende auch technische Schwierigkeiten meistern kann.

Ob ein Handout zum Vortrag bereits vor der Präsentation ausgegeben wird, sollte genau überlegt werden. Eine zu frühe Verteilung von Begleitmaterial oder Dokumentationen kann dazu führen, dass das Publikum dem Vortrag nicht mehr folgt bzw. die Dramaturgie nicht aufgeht, weil Zuhörer bereits auf die letzten Seiten vorblättern. Der beste Inhalt und die überzeugendsten Ergebnisse werden wenig Eindruck beim Publikum machen, wenn der Vortragende nicht in der Lage ist, das Publikum für das Thema und seinen Vortrag zu interessieren.

In Bezug auf die Sprache gilt die uralte Regel: „Langsam, laut und deutlich sprechen.“ Auch wenn es für manche schwierig ist, vor einem schweigenden Publikum zu stehen und nichts zu sagen, sind Pausen wichtig. Ruhiges Atmen und Atempausen, aber auch Spannungspausen sind Teil der Präsentation.

5 Literaturverzeichnis sowie weiterführende Informationen zum Verfassen und Präsentieren von wissenschaftlichen Arbeiten

IRPUD/SPZ (Hrsg.) (2007): Materialien zur Projektarbeit, Band 2, Wie werden wissenschaftliche Arbeiten verfasst?. 2. überarbeitete und ergänzte Auflage. Dortmund.

Rossig, W. E.; Prätsch, J. (2010): Wissenschaftliche Arbeiten. Achim: Berlin-Druck.

Theisen, M. R. (2009): Wissenschaftliches Arbeiten: Technik – Methodik - Form. München: Verlag Franz Vahlen.

Word-Vorlage zur Erstellung von wissenschaftlichen Arbeiten (siehe Downloads auf der IMMO-Homepage unter „[Lehre/Abschlussarbeiten](#)“).

Powerpoint-Vorlage für Präsentationen (siehe Downloads auf der IMMO-Homepage unter „[Lehre/Abschlussarbeiten](#)“).