

Hinweise zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten im Fachgebiet Qualitätssicherung

Generelle Regelungen:

Werden in der studentischen Arbeit Inhalte, Ideen, Darstellungen oder Argumente aus anderen Informationsquellen verwendet, muss der Verweis auf die entsprechende Informationsquelle, in der im Kapitel 1 s. u. dargestellten Form, zitiert werden. Wortwörtlich Zitate sind zusätzlich in Anführungsstriche zu setzen.

Alle im Fachgebiet Qualitätssicherung erstellten studentischen Arbeiten werden sorgfältig auf enthaltene Plagiate geprüft.

Formelle Regelungen:

Format:	A4
Bindung	Hardcover mit Leim- oder Klemmbindung
Mögliche Schriftarten:	Arial, Times, Humanist oder Calibri
Schriftgröße im Fließtext:	11 pt
Zeilenabstand im Fließtext:	1,5

Inhalt

- 1. Literaturangaben**
 - 1.1 Monographien
 - 1.1.1 Angabe von Verfassern
 - 1.1.2 Sachtitel
 - 1.1.3 Bandangabe
 - 1.1.4 Gesamttitelangabe
 - 1.1.5 Ausgabe
 - 1.1.6 Erscheinungsort, Verlag, Erscheinungsjahr
 - 1.2 Zeitschriftenaufsätze
 - 1.2.1 Verfasser- und Sachtitelangabe
 - 1.2.2 Quellenangabe
 - 1.3 Tagungsschriften, Kataloge von Ausstellungen u. dgl.
 - 1.4 Hochschulschriften
 - 1.5 Forschungs- und Entwicklungsberichte (Reports); Firmenschriften
 - 1.6 Patente
 - 1.7 Normen
- 2. Bilder**
- 3. Tabellen**
- 4. Abkürzungen**
- 5. Zitierte und weitere Normen zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten**
- Anhang Infoblätter des Prüfungsamts**

1. Literaturangaben

im Text

Beispiel:

[Pfe 93, S. 209]

Erläuterung:

Literaturverweise erfolgen in folgender Form: Es wird eine Kurzbezeichnung gebildet aus den drei ersten Buchstaben des Verfassers oder des Herausgebers und den beiden letzten Ziffern des Erscheinungsjahres, gegebenenfalls ergänzt um einen unterschiedlichen Buchstaben, wenn ein Verfasser zwei oder mehrere Bücher im Jahr herausgegeben hat. Nach Komma erfolgt nach 'S.' die Angabe der Seite. Der gesamte Verweis ist in eckige Klammern zu setzen, danach erfolgt ein Punkt, wenn der Satz beendet wird, ansonsten wird im Text weiterverfahren laut Duden.

im Literaturverzeichnis

Beispiele:

[Fic 95] Fichter, Klaus: Die EG-Öko-Audit-Verordnung: mit Öko-Controlling zum zertifizierten Umweltmanagementsystem. München: Hanser, 1995

[Pfe 93] Pfeifer, Tilo: Qualitätsmanagement: Strategien, Methoden, Techniken. München: Hanser, 1993

Erläuterung:

Die Angaben im Literaturverzeichnis haben die in den Abschnitten 1.1 - 1.7 genannte Form. Die bereits im Text gewählte Kurzbezeichnung wird vorangestellt. Das Literaturverzeichnis ist alphabetisch zu ordnen.

1.1 Monographien

Beispiel:

Kühn, Thomas S.: Die wissenschaftliche Revolution. 3. Aufl. Frankfurt: Suhrkamp, 1967 (Suhrkamp Wissenschaft 25)

Erläuterung:

1.1.1 Angabe von Verfassern

- Familienname, mit sämtlichen zu ihm gehörenden Bestandteilen einschl. der Präfixe und Verwandtschaftsbezeichnungen, dann nach Komma (,)
- erster Vorname in der Vorlageform, die weiteren Vornamen jeweils als Initiale mit Punkt

Beispiel:

Hoffmann-Müller, Klaus

Bei mehreren Verfassern werden alle angegeben - durch Semikolon getrennt - auch wenn es mehr als 3 Verfasser sind.

Beispiel:

Crawford, Claude C.; Cooley, Ethel G.; Trillingsham, C. C.; Stoops, Emery:

Bei Bedarf werden nach der Verfasserangabe nach Semikolon wichtige beteiligte Personen aufgeführt.

Beispiel:

Riedl, Klaus; Kaspar, Robert (Mitarb.)

oder wenn es keine Verfasser gibt, werden wichtige beteiligte Personen (z.B. Herausgeber) und körperschaftliche Urheber angegeben, z. B.

**Jahn, Karl (Hrsg.) oder
Amnesty international (Hrsg.)**

1.1.2 Sachtitel

Nach Doppelpunkt folgt der Sachtitel.

Masing, Walther: Qualitätssicherung.

Wichtige Zusätze zum Sachtitel werden nach Leerzeichen, Doppelpunkt, Leerzeichen angeschlossen.

1.1.3 Bandangabe

Nach Punkt erfolgt Bandangabe.

Beispiel:

Friedrich, Otto: Physik-Lexikon. Bd.1.; Bd.2.

1.1.4 Gesamttitelangabe: Schriftenreihe, mehrbändiges Werk

Ist das zitierte Werk Teil einer Schriftenreihe mit Zählung (z.B. Taschenbuchreihe) oder Teil eines mehrbändigen Werkes, so werden deren Titel und die Zählung so kurz wie möglich in runden Klammern angegeben.

Beispiel:

Kühn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt: Suhrkamp, 1967 (Suhrkamp Wissenschaft 25)

1.1.5 Ausgabe

Erfolgt nach Punkt.

Beispiel:

Neumüller, Otto: Römps Chemie-Lexikon. Bd. 1. 8. Aufl.; Bd. 2. 7. Aufl. Stuttgart: Franck, 1979; 1973

1.1.6 Erscheinungsort, Verlag, Erscheinungsjahr

Nach Punkt wird als Erscheinungsort nur der erstgenannte Verlagsort angegeben.

Nach Doppelpunkt wird nur der erstgenannte Verlag so kurz wie möglich angegeben, fehlt der Verlag wird die herausgebende Körperschaft angegeben, so weit sie nicht schon im Zitat angegeben wurde.

Nach Komma wird das Erscheinungsjahr angegeben.

Beispiel:

**München - New York - London → München: Springer, 1989
Springer Verlag
1989**

1.2 Zeitschriftenaufsätze

Beispiel:

Brückner, Peter; Linß, G.; Kühn, O.: Eine Alternative zur Matrixkamera. In: Qualität und Zuverlässigkeit 41(1996), Nr. 4, S. 412-416

Erläuterung:

1.2.1 Verfasser- und Sachtitelangabe

Bezüglich Verfasser- und Sachtitelangabe wird verfahren wie im Abschnitt 1.1.1 und 1.1.2
Gibt es keinen Sachtitel, so wird ersatzweise der Beginn des Zitats angegeben.

1.2.2 Quellenangabe

Die Angaben zur Herkunft werden nach Punkt mit "In:" eingeleitet.

Werden Einheiten aus Zeitschriften oder Zeitungen zitiert, so gilt folgende Reihenfolge:

- Titel der Zeitschrift
- Unterreihe (nach Komma)
- Bandzählung
- Erscheinungsjahr (in Klammern, bei Zeitungen das Erscheinungsdatum)
- Heftnummer (nach Komma "Nr.")
- Seitenzählung (nach Komma) in Vorlageform mit erster und letzter Seitenzahl, bei unterbrochener Seitenzählung der Einheit jeweils mit Anfangs- und Endseiten der Teile.

Bei Zeitschriften und Zeitungen werden Ort und Verlag im allgemeinen nicht aufgeführt.

Gleichlautenden Titeln verschiedener Zeitschriften und Zeitungen ist der Erscheinungsort in Klammern zuzufügen.

Beispiel:

Terzani, Tiziano: Wo alles unter der Sonne verkauft wird. TI.I; TI.II. In: Spiegel 37(1983-03-14), Nr. 11, S. 172-182

1.3 Tagungsschriften, Kataloge von Ausstellungen u. dgl.

Beispiel:

C/D (Veranst.): Chemie, Physik und Anwendungstechnik (4. Int. Kongreß für grenzflächenaktive Stoffe Brüssel 1964). Sect. A, Vol. 1. London: Gordon & Breach, 1967. - Originalbeiträge

Erläuterung:

Die Angaben von Herausgebern, veranstaltender Körperschaft und Sachtitel der Tagung werden dem Titelblatt des Tagungsberichts entnommen und nach Abschnitt 1 ausgeführt, dann folgt in Klammern die Zählung und der Name, der die Zugehörigkeit der Tagung zu einer Folge von periodisch stattfindenden Kongressen ausdrückt, ergänzt um Tagungsort und -datum.

1.4 Hochschulschriften (Dissertationen, Habilitationen, Diplomarbeiten)

Beispiel:

Müller, Wolfgang: Bilderkennung. Ilmenau, Techn. Univ., Fak. f. Maschinenbau, Diplomarbeit, 1994

Erläuterung:

Bei Hochschulschriften entfallen die Angaben von Druckort und Drucker. Als Ergänzende Angaben werden, soweit der Vorlage zu entnehmen, in der nachfolgenden Reihenfolge, durch Komma (,) getrennt, angegeben:

Hochschulort, Hochschule und Fachbereich, Charakter der Hochschulschrift (z.B. Diss.), Jahr der Promotion usw.

1.5 Forschungs- und Entwicklungsberichte (Reports), Firmenschriften

Beispiel:

Schleicher & Schüll: Musterbuch Filterpapiere zur Analyse. Circa 1995. - Firmenschrift

Erläuterung:

Diese Schriften werden wie Monographien behandelt, wenn sie als selbständige Schriften erschienen sind, jedoch werden sämtliche beteiligten Körperschaften mit ihrer Funktionsbezeichnung angegeben, außerdem die Report- bzw. Firmenschriften-Nummern als Gesamttitelangabe. Als Ergänzende Angabe sollte die Art des Reports bzw. die Angabe "Firmenschrift" vermerkt werden.

1.6 Patente

Beispiel:

Schutzrecht EP 2013-B1 (1980-08-06). Henkel, Klaus. Pr.: DE 2751782 1977-11-19

Erläuterung:

Mit Veröffentlichungsdatum in Klammern, anschließend nach Punkt der Anmelder bzw. Inhaber des Schutzrechts. Nach Punkt folgt der Ländercode des Prioritätslandes, eingeleitet durch "Pr.:". Es folgt das Prioritäts-Aktenzeichen, dann das Prioritätsdatum.

1.7 Normen

Beispiel:

Norm DIN 1505 Teil 2 Januar 1984. Titelangaben von Dokumenten: Zitierregeln
oder

Norm ANSI Z 39.5-1969. American National Standard for the abbreviation of titles of periodicals

Erläuterung:

Das Zitat beginnt mit dem Wort "Norm", es folgen die Norm-Nummer, die Ausgabe und nach Punkt die sachliche Benennung der Norm.

2. Bilder

Bilder sind unterhalb fortlaufend über die gesamte Arbeit zu beziffern und mit Text zu verzeichnen.

Beispiel:

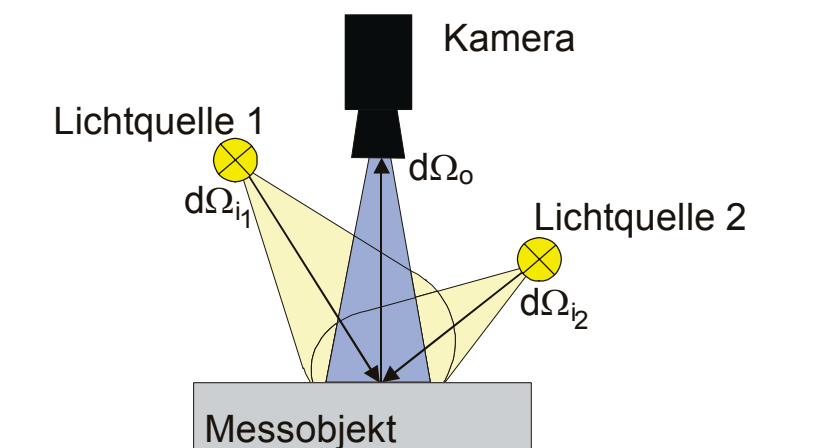


Bild 1: Beleuchtungsanordnung des Versuchsaufbaus

3. Tabellen

Sie sind oberhalb zu beschriften und mit einer durchgängigen Numerierung zu versehen.

Beispiel:

Tabelle 1: Matrix zur Prüfbarkeit

Prüfmerkmal	Hardwareanforderung	Bemerkung
Schlüsselweite s = 35 mm	Drehachse für Messobjekt	Softwareapplikation zur Bestimmung der kleinsten Konturbreite...
...

4. Abkürzungen

Beispiel:

TQM Total **Q**uality **M**anagement

Erläuterung:

Abkürzungen sind in einem Abkürzungsverzeichnis in alphabetischer Reihenfolge zu erfassen. Allgemeine Abkürzungen, die im Text verwendet werden können, sind in der NORM DIN 1505: Beiblatt 1 Titelangaben von Schrifttum: Abkürzungen erfasst.

5. Zitierte und weitere Normen zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten

[Nor 78] Norm DIN 1505: Beiblatt 1 Entwurf März 1978. Titelangaben von Schrifttum: Abkürzungen

[Nor 84a] Norm DIN 1422 Teil 2 April 1984. Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung: Gestaltung von Reinschriften für reprographische Verfahren

[Nor 84b] Norm DIN 1422 Teil 3 April 1984. Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung: Typographische Gestaltung

[Nor 84c] Norm DIN 1505 Teil 2 Januar 1984. Titelangaben von Dokumenten: Zitierregeln

[Nor 86a] Norm DIN 1422 Teil 4 August 1986. Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung: Gestaltung von Forschungsberichten

[Nor 86b] Norm DIN 5008 November 1986. Regeln für Maschineschreiben

Informationsblatt zum Ablauf der Bachelor-Arbeit in den Studiengängen FZT, MB, MTR und OTR

Hinweise aus der Bachelor-Prüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen (BPO-AB) der TU Ilmenau und der Bachelor-Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen (BPO-BB) des jeweiligen Studienganges

Die Bachelor-Arbeit (BaA) ist eine zulassungspflichtige Prüfungsarbeit im 7. Fachsemester. Sie besteht aus einer schriftlichen Prüfungsleistung in Form einer wissenschaftlichen Arbeit und einer mündlichen Prüfungsleistung in Form eines Abschlusskolloquiums.

⇒ **Beide Prüfungsleistungen muss der Studierende im Prüfungsamt anmelden!**

Das Thema der BaA kann von einem Mitglied der Gruppe der Professoren und anderen nach § 21 Abs. 4 und 5 ThürHG prüfungsberechtigten Personen vorgeschlagen werden. Der Studierende kann auch Vorschläge (jedoch ohne Rechtsanspruch) für das Thema und den betreuenden Professor machen. Die Ausgabe des Themas erfolgt am Ende des 6. Fachsemesters. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

⇒ **Das verbindliche Ausgabedatum wird auf der Aufgabenstellung (Formblatt der Fakultät MB) vermerkt.**

Das Thema kann einmal innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen mit den Studierenden zu vereinbaren.

Die schriftliche Arbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 360 Stunden und ist innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten abzuleisten. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag des Studierenden den Bearbeitungszeitraum um maximal 2 Monate verlängern. Beabsichtigt ein Studierender die BaA außerhalb Universität zu bearbeiten fügt er der Aufgabenstellung die Zustimmung der gewünschten Einrichtung unter Angabe eines betrieblichen Betreuers mit Nachweis dessen Qualifikation und eine Betreuererklärung eines Professors der Universität hinzu.

⇒ **Die schriftliche Arbeit meldet der Studierende an, indem er im Prüfungsamt die Aufgabenstellung abgibt. Die Angaben, die bei Bearbeitung der BaA in der Industrie nötig sind, sind im Formblatt zur Aufgabenstellung integriert.**

Die schriftliche Arbeit ist fristgemäß im Prüfungsamt in 3 festgebundenen Exemplaren (1xOriginal und 2xKopie) und zusätzlich in elektronischer Form abzugeben. Es muss ein Format verwendet werden, welches eine automatische Extrahierung des Textes ermöglicht. Wird sie nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

⇒ **Das verbindliche Abgabedatum legt der zuständige Prüfungsausschuss fest. Es wird auf dem Deckblatt vermerkt. Dieses Deckblatt erstellt das Prüfungsamt und jeder Studierende muss es sich dort abholen.**

Die schriftliche Arbeit enthält:

- 1. Seite -> Deckblatt
- 2. Seite -> Aufgabenstellung
- 3. Seite -> Selbständigkeitserklärung (unterschrieben)
- 4. Seite -> eventueller Sperrvermerk
- 5. Seite -> kurze Zusammenfassung (Abstract) in deutscher und englischer Sprache
- 6. Seite -> Inhaltsverzeichnis
- ab 7. Seite -> Fachtext und eventuelle Anhänge

Das Abschlusskolloquium besteht aus einem Vortrag, in dem der Studierende die Ergebnisse seiner Bachelor-Arbeit präsentiert, und einer anschließenden Diskussion. Das Abschlusskolloquium ist zulassungspflichtig! Die Zulassungsvoraussetzungen sind der erfolgreiche Abschluss aller Prüfungs- und Studienleistungen und die fristgemäß im Prüfungsamt vorliegende Bachelor-Arbeit.

⇒ **Der Studierende stellt im Prüfungsamt einen Antrag auf Zulassung zum Abschlusskolloquium. Das Antragsformular ist auf der Homepage des Prüfungsamtes zu finden.**

Die Gesamtnote der BaA errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Noten der schriftlichen Arbeit und des Abschlusskolloquiums (mit den einfachen Leistungspunkten gewichtet). Die Note der schriftlichen Arbeit setzt sich zu je 1/2 aus den Noten der beiden Gutachter zusammen und wird mit 12 Leistungspunkten gewichtet. Die Note für das Abschlusskolloquium wird mit 2 Leistungspunkten gewichtet.

Die Gesamtnote des Bachelor-Abschlusses errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aus:

- den Noten der Prüfungen (mit den einfachen Leistungspunkten gewichtet) und
- der Gesamtnote der Bachelor-Arbeit (mit den dreifachen Leistungspunkten gewichtet).

Das Datum des Abschlusskolloquiums zur BaA ist gleichzeitig das Datum der letzten Prüfungsleistung des Studierenden und damit auch das Datum des Bachelor-Zeugnisses.

Informationsblatt zum Ablauf der Master-Arbeit in den Studiengängen FZT, MB, MTR und OTR

Hinweise aus der Master-Prüfungsordnung - Allgemeine Bestimmungen (MPO-AB) der TU Ilmenau und der Master-Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen (MPO-BB) des jeweiligen Studienganges

Die Master-Arbeit (MaA) ist eine zulassungspflichtige Prüfungsarbeit im 3. Fachsemester. Sie besteht aus einer schriftlichen Prüfungsleistung in Form einer wissenschaftlichen Arbeit und einer mündlichen Prüfungsleistung in Form eines Abschlusskolloquiums.

⇒ **Beide Prüfungsleistungen muss der Studierende im Prüfungsamt anmelden!**

Das Thema der MaA kann von einem Mitglied der Gruppe der Professoren und anderen nach § 21 Abs. 4 und 5 ThürHG prüfungsberechtigten Personen vorgeschlagen werden. Der Studierende kann auch Vorschläge (jedoch ohne Rechtsanspruch) für das Thema und den betreuenden Professor machen. Die Ausgabe des Themas erfolgt am Ende des 2. Fachsemesters. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

⇒ **Das verbindliche Ausgabedatum wird auf der Aufgabenstellung (Formblatt der Fakultät MB) vermerkt.**

Das Thema kann einmal innerhalb der ersten 8 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen mit den Studierenden zu vereinbaren.

Die schriftliche Arbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 750 Stunden und ist innerhalb eines Zeitraumes von 6 Monaten abzuleisten. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag des Studierenden den Bearbeitungszeitraum um maximal 1 Monat verlängern. Beabsichtigt ein Studierender die MaA außerhalb Universität zu bearbeiten fügt er der Aufgabenstellung die Zustimmung der gewünschten Einrichtung unter Angabe eines betrieblichen Betreuers mit Nachweis dessen Qualifikation und eine Betreuererklärung eines Professors der Universität hinzu.

⇒ **Die schriftliche Arbeit meldet der Studierende an, indem er im Prüfungsamt die Aufgabenstellung abgibt. Die Angaben, die bei Bearbeitung der MaA in der Industrie nötig sind, sind im Formblatt zur Aufgabenstellung integriert.**

Die schriftliche Arbeit ist fristgemäß im Prüfungsamt in 3 festgebundenen Exemplaren (1xOriginal und 2xKopie) und zusätzlich in elektronischer Form abzugeben. Es muss ein Format verwendet werden, welches eine automatische Extrahierung des Textes ermöglicht. Wird sie nicht fristgerecht abgegeben, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

⇒ **Das verbindliche Abgabedatum legt der zuständige Prüfungsausschuss fest. Es wird auf dem Deckblatt vermerkt. Dieses Deckblatt erstellt das Prüfungsamt und jeder Studierende muss es sich dort abholen.**

Die schriftliche Arbeit enthält:

- 1. Seite -> Deckblatt
- 2. Seite -> Aufgabenstellung
- 3. Seite -> Selbständigkeitserklärung (unterschrieben)
- 4. Seite -> eventueller Sperrvermerk
- 5. Seite -> kurze Zusammenfassung (Abstract) in deutscher und englischer Sprache
- 6. Seite -> Inhaltsverzeichnis
- ab 7. Seite -> Fachtext und eventuelle Anhänge

Das Abschlusskolloquium besteht aus einem Vortrag, in dem der Studierende die Ergebnisse seiner MaA präsentiert, und einer anschließenden Diskussion. Das Abschlusskolloquium ist zulassungspflichtig! Die Zulassungsvoraussetzungen sind der erfolgreiche Abschluss aller Prüfungs- und Studienleistungen und die fristgemäß im Prüfungsamt vorliegende MaA.

⇒ **Der Studierende stellt im Prüfungsamt einen Antrag auf Zulassung zum Abschlusskolloquium. Das Antragsformular ist auf der Homepage des Prüfungsamtes zu finden.**

Die Gesamtnote der MaA errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Noten der schriftlichen Arbeit und des Abschlusskolloquiums (mit den einfachen Leistungspunkten gewichtet). Die Note der schriftlichen Arbeit setzt sich zu je 1/2 aus den Noten der beiden Gutachter zusammen und wird mit 25 Leistungspunkten gewichtet. Die Note für das Abschlusskolloquium wird mit 5 Leistungspunkten gewichtet.

Die Gesamtnote des Master-Abschlusses errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aus: den Noten der Prüfungen und der Gesamtnote der MaA (mit den einfachen Leistungspunkten gewichtet).

Das Datum des Abschlusskolloquiums zur MaA ist gleichzeitig das Datum der letzten Prüfungsleistung des Studierenden und damit auch das Datum des Master-Zeugnisses.