



# Die äußere Form

Der schriftlichen Hausarbeit nach LPO I (vom 13.03.2008), §29 und der Masterarbeit nach PO für den Master-Studiengang (M.Ed.) der Universität Bayreuth (Stand: 12.05.2021)

**Definition:** Die Arbeit muss erkennen lassen, dass der Prüfungsteilnehmer zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten befähigt ist (LPO I §29 Abs. 5, PO §16 Abs. 1)

Abgabe (**Hausarbeit**) 2 Exemplare beim Prüfungsamt. Eines bleibt beim Prüfungsamt bei Ihren Prüfungsunterlagen und kann später ins bayrische Hauptstaatsarchiv (LPO I §29 Abs. 12). Auf meinen ausdrücklichen Wunsch werden die Arbeiten 2 Jahre nach Ablegen der Prüfung (Ablauf der Einspruchsfrist) in die UB Bayreuth für 10 Jahre oder unbegrenzt aufgenommen. Das zweite Exemplar wird vom Prüfungsamt zur Korrektur in die Didaktik der Chemie geschickt. Es enthält die Korrektur-Bemerkungen in chiffrierter Form (Bleistift; zugehöriger Volltext nicht zugänglich) und soll bei zukünftigen Arbeiten als Quelle dienen.

Zur Abgabe der **Masterarbeit** sind **3 Exemplare** für die Universität und ggf. 2 Exemplare für die Seminarschule (PO §15 Abs. 6). Ein Exemplar kommt vom Prüfungsamt zur Didaktik zwecks Korrektur.

**Anmerkung:** Das Einrichten der Gliederungspunkte in { } steht dem Zulassungskandidaten frei.

**Bemerkungen zu Masterarbeiten, die mit der schriftlichen Hausarbeit II verschränkt sind** (Stand: 01.08.2019):

- Der Teil „unterrichtliche Umsetzung“ kann in den Teil „fachlich-didaktisch“ integriert werden.
- Der Abgabe-Termin für den universitären Teil ist identisch mit dem für den schulischen Teil.
- Der fachlich-didaktische Teil enthält am Ende eine Zusammenfassung des Teils „unterrichtliche Umsetzung“ auf max. 5 Seiten.
- Der Teil „unterrichtliche Umsetzung“ enthält am Anfang eine Zusammenfassung des fachlich-didaktischen Teils auf max. 10 Seiten.

## 1 Gliederung **fachlich-didaktischer Teil**

- Deckel (der gebundenen Arbeit) mit dem Aufkleber des Prüfungsamtes
- Deckblatt (siehe Anhang 1)
- {Widmung, Danksagungen, usw.}
- Verzeichnis verwendeter Abkürzungen und Symbole
- Inhaltsverzeichnis
- Gliederungsform:

1. **Einleitung**, enthält
  - die Aufgabenstellung
  - das Arbeitsziel
  - der Forschungsplan
  - max. Umfang: 2 Seiten

## **Allgemeiner oder theoretischer Teil** (ohne Nummerierung)

2. (Sachtitel)
3. ...; enthält
  - eine Beschreibung des Umfeldes des Themas
  - Formulierung noch offener Fragen
  - Darstellung der Ergebnisse
  - Interpretation
  - Bedeutung der Ergebnisse, Ausblicke, usw.
  - Umfang: normalerweise ca. 20 Seiten

## **Didaktischer Teil** (ohne Nummerierung)

4. (... in der Schule)
5. ...; enthält:
  - Hinweise zur Umsetzung des Themas im Unterricht
  - Lehrplan- oder Interessenbezug in der vertretenen Schulart
  - ggf. Entwürfe für Stunden-Strukturen, Arbeitsblätter für Schülerübungen, Zusammenfassungen/Übersichten für die Hand von Lernenden; Chemikalien an dieser Stelle grundsätzlich mit Gefahrensymbolen, ggf. H-, EUH-, P-Sätze
  - ggf. Ergebnisse der Erprobung
  - Umfang: normalerweise 5 – 10 Seiten

## **Experimenteller oder praktischer Teil** (ohne Nummerierung)

6. (Sachtitel)
7. ...; enthält:
  - eine Liste der verwendeten kommerziellen Apparaturen, sofern sie nicht „allgemein bekannt“ sind
  - eine Liste der verwendeten kommerziellen Chemikalien mit Reinheitsangabe, Bezugsquelle, Gefahrenbezeichnung
  - Beschreibung der Versuche in der Art, dass sie nachvollzogen werden können
  - genaue Mess-Ergebnisse zu jedem Versuch
  - Umfang: normalerweise 10 Seiten
8. **Zusammenfassung fachlich-didaktischer Teil**, enthält:
  - in Kurzform (!) die Ergebnisse
  - Umfang: max. 1 Seite

- {Summary = Zusammenfassung über ca. 1/2 Seite in englischer und/oder anderer Sprache}

**9. Zusammenfassung Teil unterrichtliche Umsetzung**, enthält:

- in Kurzform die Ergebnisse des schulischen Teils
- Umfang: max. 5 Seiten

**10. Literaturverzeichnis**, enthält:

- zitierte Literatur, **Form siehe unten**

**Anhang**, enthält:

- ganzseitige oder umfangreichere Angaben zweitrangiger Bedeutung, z. B. Original-Spektren, schriftliche Genehmigungen, Original-Texte (Gesetzesauszüge, historische Texte, ...) durchnummeriert zwecks exakter Ansprache aus dem Text heraus.
- Glossar von sehr teilfach- oder fremdfach-spezifischen Begriffen (Brauwesen, Aroma-Forschung, Lernpsychologie, Computer-Technik, ...); im Text sollt eine spezifische Markierung (z. B. \*) darauf hinweisen, dass ein Begriff im Glossar erklärt ist, z. B. didactic leader\*

**Erklärung:**

**„Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit einschließlich der darin vorkommenden Skizzen und Abbildungen selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe.**

**Die Arbeit wurde noch nicht zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht“**

**Unterschrift**

**Hinweis:** Je nach Schwerpunkt der Arbeit im praktischen oder theoretischen oder didaktischen Bereich kann eine sinnvolle Gliederung erheblich von der vorgestellten abweichen. Bei Unsicherheit Rücksprache mit dem Betreuer.

## **2 Gliederung Teil: unterrichtliche Umsetzung**

**Masterarbeiten**, die mit der pädagogischen schriftlichen Hausarbeit (LPO I §18) verschränkt sind, enthalten zum Abgabe-Zeitpunkt noch einen Teil „Unterrichtliche Umsetzung“. Die Gliederung wird mit den betreuenden Seminar-Lehrern abgesprochen und könnte sich an den Punkten orientieren (abhängig vom Thema):

- Zusammenfassung des fachlich-didaktischen Teils (max. 10 Seiten)
- **Vortest**
- **Nachtest**
- **Zusammenfassung**

Der Abgabe-Termin ist identisch mit dem der pädagogischen schriftlichen Hausarbeit.

## **3 Allgemeine Formvorschläge**

- **Sprache:** deutsch
- Präsens oder Imperfekt, Erzählstil **unpersönlich**
- **Zeilenabstand:** 1,5
- **Papierformat:** DIN A4 (Hochformat)

- **Richtumfang:** 40 Seiten netto (d. h. zuzüglich Inhaltsverzeichnis, Deckblatt, Quellenangaben, usw.)
- **Ränder:** links 3 cm; oben, unten und rechts 2,5 cm; Kopfzeilen und Fußnoten vom Umfang einer Zeile können über diese Maße hinausgehen
- **Schriftart:** leserlich (z. B. Arial, Calibri), Größe: 12 pt, Blocksatz (nur Text, für Tabellen gelten eigene Regeln)
- **Absätze** durch die Formatvorlage Standard, Absatzformatierung „Abstand vor 6 pt“ trennen
- Die **Kopfzeile** enthält rechts oben die Seitenzahl: evtl. Abgrenzungsstrich
- Die **Fußzeile** kann einen Abgrenzungsstrich enthalten. Fußnoten sehr sparsam verwenden
- **Abbildungen** grundsätzlich zitieren und unter dem Rahmen nummerieren und beschriften; Form: **Abb. n** (n= fortlaufende Nummern): Bildtitel [1]; selbst erstellte Grafiken in bearbeitbarer Form einfügen.
- Analoges gilt für **Tabellen:** **Tab. n** (n= fortlaufende Nummern): Tabellentitel [2]; ebenfalls in bearbeitbarer Form einfügen.
- **Struktur-Formeln**, auf die im Text häufig hingewiesen wird, können mit eindeutig erkennbaren Zahlen abgekürzt werden, z. B.:
  - Nummer der Abb., ggf. differenziert mit kleinen Buchstaben (Verbindung 33a, 21f, ...), falls mehrere Formeln in einer Abb. Vorkommen
  - römische Zahlen, die in der ganzen Arbeit fortlaufend geführt werden.
  - Bearbeitbare Form entweder einfügen oder beilegen.
- **Quellenangaben** im Text als: „... verglichen mit den Literaturwerten [n], ...“, wobei n= laufende Nummer im Literaturverzeichnis. Es wird empfohlen, an jedem Absatzende (falls zutreffend) Quellenangaben unterzubringen
- **Zitierform:** in Word verwalten und IEEE-Format verwenden.
  - **Zeitschriften:** [12] Wolf, K.; Chakal, S.: Das Rotkäppchen aus radikal-feministischer Sicht, Zeitschrift für angewandte Rotkäppchenforschung, Heft 13, 1995, (evtl. Jahrgang 37), S. 371 – 532
  - **Bücher:** [13] Geber-Aufbrauser, A. N. (Hrsg.): Das Ende des Geschlechterkampfes, 13.Aufl.; Emma-Verlag, Frauenstadt, 1913, S. 1022 – 1313
  - **andere Quellen:** [14] Estro, M. A.: Universität des Abendlandes, Mausgeesee, persönliche Mitteilung, 1996
  - [15] o. A.: Titel, in „Nordbayrisches Kaninchen“ vom 30.02.1996, S. 2
  - [16] <http://www.didaktik-chemie.de/alles.pdf>; Stand: 01.01.2041
  - [17] ZDF: „Titel“, Reihe, Sendedatum, Sendezeit

**Hinweis 1:** Die Literatur-Hinweise sollten nicht zu weit auseinanderliegen, auch wenn größere Abschnitte demselben Werk entnommen sind. Richtwert: auf jeder Seite 1 – 2 Verweise, damit der Leser den Faden nicht verliert.

**Hinweis 2:** Die Quellenangaben vor dem Satzpunkt bezieht sich auf den vorausgehenden Satz oder auf den vorhergehenden Fachausdruck; nach dem Satzpunkt auf den gesamten Absatz oder den gesamten Gliederungspunkt.

## 4 Bewertungskriterien für den universitären Teil

### Sehr wichtig:

- fachliche Richtigkeit der Darstellungen
- Ausmaß der Selbständigkeit bei Arbeit und Interpretation
- Berücksichtigung der Sicherheitsanweisungen für den Umgang mit Chemikalien in der Schule (besonders im didaktischen Teil)
- Verwendung der chemischen und didaktischen Fachsprache
- Logik und Folgerichtigkeit bei der Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

### Wichtig.

- Kennzeichnung von Zitaten
- Lesbarkeit
- Übersichtlichkeit bei der Darstellung (graphische Zusammenfassungen, Übersichten, Schemata, usw.)

### Auch wichtig:

- sprachliche Darstellung (LPO I §29 Abs. 9 Satz 2: „Die sprachliche Darstellung wird bei der Beurteilung mitgewertet.“)
- Rechtschreibung, Tippfehlerfreiheit, Zitierform und sonstige Befolgung der Hinweise zur äußeren Form

## 5 Weitere Pflichten der Kandidaten

### Muss-Pflichten:

- Teilnahme an den Vorträgen der Kandidaten, die abgeschlossen haben
- Teilnahme an Sonderveranstaltungen nach besonderer Ankündigung
- Semester-Haftpflicht-Versicherung bei praktischen Arbeiten, sofern keine private Haftpflicht Schäden abdeckt

### Soll-Pflichten:

- Fertigung eines Plakates mit den Ergebnissen der Arbeit
- Abgabe der Arbeit auf Datenträger (wird ggf. gestellt)
- Vorstellung der Ergebnisse in Form eines 30-minütigen Vortrages
- Abliefern der (gestellten) Zeitschriften-Literatur und ihre Erfassung in der Didaktik eigenen Datenbank
- Einstellen der Gliederung und evtl. Einführung und Zusammenfassung in die WWW-Seiten der Didaktik

Anhang 1: [Deckblatt](#) für schriftliche Hausarbeiten

Anhang 2: [Deckblatt](#) für **Masterarbeiten**