

1 BPO und MPO

Lesen Sie sich unbedingt die Passagen der Prüfungsordnungen Teil A und B bezüglich der Bachelor- bzw. Master-Prüfung durch („BPO“ bzw. „MPO“). Darin heißt es unter anderem im Teil A:

BPO §21 (1) bzw. MPO §24 (1): Die Arbeit „soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Fachrichtung des jeweiligen Studienganges selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten.“

2 „... auf wissenschaftlicher Grundlage“

Was heißt „wissenschaftlich arbeiten“ für mich?

1	... den Überblick über ein Sachgebiet haben und dort ein bisher ungelöstes Problem zu erkennen
2	... die Fachterminologie einwandfrei beherrschen
3	... recherchieren und bewerten von existierenden Lösungsansätzen für das Problem („state of the art“)
4	... kennen und bewerten von Lösungsmethoden und begründen der Auswahl der gewählten Methode(n)
5	... Entwicklung einer Lösung des Problems
6	... sprachlich einwandfreie und logisch nachvollziehbare schriftliche und mündliche Darstellung der Lösung
7	... kritische Bewertung der eigenen Lösung und Ausblick auf zukünftige Weiterarbeit

3 Kommunikation

Falls ich Ihre Arbeit betreuen soll - ob als Erst- oder Zweitprüfer - möchte mich zunächst einmal persönlich mit Ihnen treffen, um die Konzeption und den Titel der Arbeit zu besprechen. Material, über das wir bei diesen Treffen sprechen wollen, sollten Sie mir ein paar Tage vorher per Email zuschicken.

Anschließend können wir auch telefonieren (04402 / 98 27 67 oder 0151 / 11 22 24 14), mailen (stern@jade-hs.de) oder skypen („astern55“).

Wenn Sie die Arbeit in einer Firma durchführen (was ja wohl in den allermeisten Fällen so sein wird), dann würde ich auch einen telefonischen oder Email-Kontakt mit einem betrieblichen Ansprechpartner begrüßen.

4 Zweitprüfer aus der Firma

Die Rolle des Zweitprüfers kann auch jemand aus der Firma übernehmen, in der Sie die Arbeit anfertigen. Zu beachten ist dann aber, dass derjenige den akademischen Grad, den Sie erreichen wollen (also Bachelor oder Master – bzw. Diplom) bereits haben muss! Das muss durch eine Kopie der entsprechenden Urkunde belegt werden.

Auf Wunsch kann ich demjenigen ein kurzes Dokument mit den wichtigsten Informationen zu den Aufgaben eines Zweitprüfers sowie ein Mustergutachten schicken.

5 A* als Zweitprüfer

Auch wenn ich "nur" Ihr Zweitprüfer bin: Ich würde Ihnen dringend empfehlen, sich mal mit mir in Verbindung zu setzen - möglichst schon bei der Konzeption der Arbeit; spätestens aber dann, wenn Sie die endgültige Gliederung beisammen haben und beginnen wollen, die Arbeit zusammenzuschreiben.

Aus der bisherigen Erfahrung weiß ich, dass ein paar Tipps von mir meist zu einer besseren Arbeit und damit auch zu einer besseren Zensur geführt hätten.

Ein ungeschriebenes Gesetz (zumindest bei mir ;-) lautet aber: Der Erstprüfer investiert mehr Zeit in die Betreuung des Studenten. Daher hat er auch das letzte Wort, wenn es um Entscheidungen zu Inhalt und Form der Arbeit geht.

6 Betreuungsformular

Um den Überblick zu behalten, wer wann was gemacht hat bzw. machen soll, habe ich mir ein Formular zur Betreuung ausgedacht. Laden Sie sich das Formular bitte von meinen Webseiten herunter, folgen Sie den darin enthaltenen Anweisungen und mailen Sie es mir ausgefüllt zu. Ich möchte dieses Formular möglichst frühzeitig bekommen – auch wenn Sie noch nicht alle darin abgefragten Informationen haben. Sie können mir dann später Updates schicken.

7 Änderung des Themas

Kümmern Sie sich sehr frühzeitig darum, dass Sie alle für Ihre Arbeit erforderlichen betrieblichen Informationen auch bekommen - dass also ein Ansprechpartner existiert, der auch bereit ist, Ihre Frage zu beantworten. Notfalls müssen Sie Ihr Thema ändern, denn gegen Ende des Semesters macht sich die Begründung "Ich konnte das nicht aufschreiben, weil es mir keiner gesagt hat." sehr schlecht! (Achtung: Laut Prüfungsordnung Teil A, §21 (4) kann das Thema nur einmal innerhalb der ersten 3 Wochen der Bearbeitungszeit geändert werden!)

8 Entwürfe

Ich sehe mir keine Entwürfe der Arbeit an, denn wenn Sie von mir dazu abgegebene Kommentare in Ihren Text einarbeiten, dann ist es nicht mehr Ihre Arbeit und ich würde mich teilweise selber zensieren! (... und könnte ich mir selber etwas anderes als eine "1" geben!?)

Sie können mich aber jederzeit nach meiner Meinung zu Details (Textpassagen, Diagramme, Zitate, Quellenangaben, ... usw.) ansprechen.

9 Dateien

Wenn Sie mir Dateien zuschicken, dann enthalten diese im Titel Ihren Namen und das Versionsdatum (rückläufig: Jahr – Monat – Tag!!). Eine Word-Datei mit einer Gliederung heißt also weder „Gliederung.docx“ noch „Gliederung-Stern.docx“ (Wie ich heiße, weiß ich selber), sondern „Gliederung_Mustermann_2020_09_13.docx“!

10 Titel

Der Titel der Arbeit sollte kurz und knapp sein und darf keinen Firmennamen enthalten. Also NICHT „Darstellung der Ist-Analyse und der Optimierung des Materialflusses bei der Produktion von Autoersatzteilen in der Firma Otto Meier GmbH & Co. KG unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen am Standort Nieder-Oberursel“ – SONDERN „Optimierung des Materialflusses bei der Produktion von Autoersatzteilen“! Punkt!

Was der Titel verspricht, muss die Arbeit dann auch halten. Wenn z.B. im Titel das Wort „Optimierung“ steht, müssen Sie auch etwas optimiert haben!

Auf meiner Webseite www.andreasstern.de finden Sie eine Liste mit den Titeln der von mir bisher betreuten Arbeiten. Diese Titel können Sie sich als Vorbild nehmen. Am wichtigsten ist dabei das erste Wort: „Analyse ...“, „Konzeption ...“, „Optimierung ...“, „Entwicklung ...“, ... usw. Es entscheidet darüber, was Sie als Ergebnis Ihrer Arbeit anstreben.

11 Gliederung

Entwerfen Sie frühzeitig eine Gliederung – auch wenn Sie sie nachher noch x-mal überarbeiten. Sie haben dann immer einen Leitfaden für das weitere Vorgehen!

Notieren Sie sich gleich im Gliederungsentwurf zu jedem Unterpunkt ein paar Stichpunkte zum geplanten Inhalt. Eine Überschrift ist schnell hingeschrieben und nachher fragen Sie sich, was Sie dazu schreiben sollen!

Vermerken Sie am besten auch gleich im Gliederungsentwurf, wie viele Seiten Sie ungefähr zu jedem Gliederungspunkt schreiben wollen. Dann erleben Sie beim Zusammenschreiben keine böse Überraschung.

Wenn Sie mir die Gliederung schicken, erwarte ich, dass sie die Mindestanforderungen an eine ordnungsgemäße Formatierung von Dokumenten erfüllt (Stichwort: Name – Datum – Seitenzahl auf JEDER Seite!).

Ein Punkt 2.1 macht nur Sinn, wenn es auch mindestens einen Punkt 2.2 gibt - eine Binsenweisheit, die sich aber leider noch nicht überall herumgesprochen hat ;-)

Die Texte zu Gliederungspunkten einer Ebene (also z.B. 2.1 und 2.2) sollten einigermaßen gleichlang sein - also nicht 2 Seiten zu 2.1 und 15 Seiten zu 2.2! Ansonsten müssen Sie überlegen, ob Sie Gliederungspunkte aufspalten oder zusammenfassen können.

Nur in absoluten Ausnahmefällen sollte die Untergliederung weiter als bis zur dritten Ebene gehen (also maximal "1.1.1.").

12 Umfang

Als ungefähre Richtgröße können Sie davon ausgehen, dass Ihre Bachelorarbeit einen Umfang von ca. 50..60 Seiten haben sollte. Eine Masterarbeit sollte - obwohl natürlich Quantität nicht alles ist - etwas umfangreicher sein, also ca. 80 +/- 10 Seiten.

Vermerken Sie am besten gleich im Gliederungsentwurf, wie viele Seiten Sie ungefähr zu jedem Gliederungspunkt schreiben wollen. Dann erleben Sie beim Zusammenschreiben keine böse Überraschung.

13 Textstruktur

Ganz wichtig ist aus meiner Sicht das strukturierte Arbeiten, d.h. eine logische, für den Leser nachvollziehbare Argumentation und eine übersichtliche Darstellung von Sachverhalten (Tabellen, Grafiken, Diagramme).

Ich halte wenig von endlosen Texten mit ebenso endlosen Bandwurmsätzen - aber sehr viel von grafischen Darstellungen und Tabellen. Es gibt kaum ein Thema, bei dem es sich nicht lohnt, einmal einen Blick auf die Methoden der Systemanalyse zu werfen. Die Methode der "Strukturierten Analyse" ist immer dort einsetzbar, wo es um Informationsflüsse geht. Flussdiagramme stellen Unternehmensabläufe tausendmal anschaulicher und komprimierter dar als ein Text.

Für Auflistungen und Gegenüberstellungen sollten Sie unbedingt Tabellen einsetzen.

Ich habe schon Arbeiten gehabt, in denen es ganze A4-Seiten fortlaufenden Text ohne einen einzigen Absatz gab. Das ist völlig unlesbar! Das führt unbedingt zur Abwertung in der Zensur!

Der Zeilenabstand sollte NICHT „einfach“ sein. Das ist extrem anstrengend zu lesen! Hier in diesem Text wurde „Zeilenabstand: Genau“ und „Von: 15 Pt.“ gewählt. Der Abstand kann ruhig noch größer sein - umso besser liest sich der Text (und umso weniger brauchen Sie zu schreiben ;-)

Solche Punkte wie Formatierung der Seiten mit Kopf- und Fußzeilen, Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, präzises Zitieren usw. sollten selbstverständlich sein. Sehen Sie sich dazu bitte unbedingt die "Hinweise zur Erstellung von Bachelorarbeiten" von Holocher/Volk/Wengelowski an!

Bezüglich der rein technischen Seite (Umgang mit MS Word), so gibt es dazu ein Skript und eine Serie mit Videos von mir (im Moodle-System der Hochschule unter „Hochschule / Office-Lehrvideos (Stern“).

14 Rechtschreibung

„Deutsche Sprache, schwähere Sprache!“

Einfache Schreibfehler dürfen nicht sein! Dafür gibt es zum einen die Rechtschreibprüfung von Word. Zum anderen müssen Sie Ihre Arbeit abschließend eben noch einmal sehr sorgfältig lesen, um auch das zu finden, was Word nicht gefunden hat.

Kommas, Kommas, Kommas!!! Eine Arbeit in der die meisten Kommas fehlen ist wie Sie sich leicht vorstellen können und wie ich es in diesem Satz demonstriere unlesbar weil der Leser immer wieder kurz im Text zurück muss um zu erkennen welche Satzteile zusammengehören! Das ist unlesbar und führt unbedingt zur Abwertung in der Zensur!

15 Abbildungen

Es heißt nicht umsonst „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“! Also illustrieren Sie wo immer möglich und sinnvoll Ihren Text mit Abbildungen. Der Text muss aber flüssig lesbar bleiben. Wenn also sehr viele Abbildungen notwendig sind, sollten Sie eine oder zwei exemplarisch in den Text setzen und die anderen in den Anhang.

Bei Abbildungen, die Sie selber erstellt haben, brauchen Sie nicht zu schreiben „Quelle: Eigene Darstellung“. Wenn bei einer Abbildung keine Quelle angegeben ist, gehe ich automatisch davon aus, dass es keine gibt – dass Sie die Abbildung also selber erstellt haben.

Wenn Sie Abbildungen aus Quellen übernehmen, sollten Sie auf die grafische Qualität achten. Die Abbildung sollte in Ihrer Arbeit also nicht grau und verschwommen aussehen. Notfalls müssen Sie die Abbildung selber neu erstellen und als Quelle schreiben „Eigene Darstellung nach ...“.

Wenn Sie große Abbildungen haben, zu denen mehrere Textseiten gehören, dann macht es sich gut, die Abbildung auf einem A3-Blatt zum Ausklappen hinter den dazugehörigen Text zu heften. Dann kann der Leser die Abbildung beim Lesen immer vor Augen haben und muss nicht hin und her blättern.

16 Quellenangaben

Ich habe keine speziellen Wünsche bezüglich der Art und Weise der Quellenangaben. Folgen Sie einfach einer anerkannten Vorgabe.

Wenn Sie von Webseiten zitieren, dann geben Sie präzise die Quelle an. Das bedeutet zum einen, dass Sie bei Frames angeben, durch welche Klicks ausgehend von der Startseite man zu der Seite kommt, auf der Sie die Information gefunden haben. Das bedeutet zum anderen, dass Sie auch angeben, wann Sie die Information auf einer Webseite gefunden haben - denn ein halbes Jahr später ist sie u.U. nicht mehr da!

In einer Masterarbeit werden erhöhte Anforderungen an die Quellen gestellt. Wenn Sie z.B. für die Ergebnisse einer Umfrage unter Arbeitgebern als Quelle ein Buch über Logistik angeben, dann ist das ungenügend. Sie müssen sich dann schon bemühen, die Originalquelle zu finden!

Es kann natürlich sein, dass Sie bewusst auf historische Quellen verweisen – ansonsten sollten Quellen aber so aktuell wie möglich sein. In einer Arbeit, die im Jahr 2020 geschrieben wird, auf ein Lehrbuch aus 1995 zu verweisen, geht also gar nicht!

17 Aufbau

Eine Abschlussarbeit sollte grundsätzlich so aufgebaut sein:

Einleitung	Hier sollten Sie u.a. explizit sagen, welches Ziel Sie mit der vorliegenden Arbeit verfolgen.
Hauptteil 1	Das ist der „Theorieteil“. Er ist unerlässlich, da es sich um eine wissenschaftliche Arbeit handelt (vgl. Prüfungsordnung). Hierher gehört z.B. eine Literaturrecherche zum Thema, die Beschreibung anzuwendender Methoden und Verfahren und ggf. die Erläuterung bereits existierender Lösungsansätze anderer Autoren (-> korrekte Zitate!).
Hauptteil 2	Hier stellen Sie Ihre Problemlösung dar. Dazu gehören z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Firma

	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung der Problematik • Darstellung des Lösungsweges und der Lösung • <u>selbstkritische</u> Einschätzung der Lösung <p>Der Hauptteil 2 sollte vom Umfang her mindestens 40% der Seiten enthalten.</p>
--	--

Zusammenfassung und Ausblick	<p>Hier fassen Sie die Ergebnisse der Arbeit zusammen, d.h. hier finden sich <u>keine neuen</u> Erkenntnisse. Dabei sollte der Leser erkennen, dass Sie damit das eingangs formulierte Ziel erreicht haben.</p> <p>Außerdem sollten Sie einen Ausblick auf eine mögliche Fortsetzung der Arbeit geben („Was bleibt noch zu tun?“).</p>
------------------------------	--

Bitte unterlassen Sie es, am Anfang jedes Kapitels aufzuschreiben, was im folgenden Kapitel enthalten ist. Das sollte sich aus den Überschriften der Unterkapitel selbst erklären!

18 „Schöpferischer Anteil“

Ihre Problemlösung muss in irgendeiner Form einen eigenen schöpferischen Anteil bzw. eine eigene geistige Leistung enthalten. Das muss nicht unbedingt ein nobelpreiswürdiger neuer Gedanke sein - aber es sollte IHR Gedanke sein.

Es muss ganz klar erkennbar sein, welche Teile der Arbeit Ihre eigene geistige Leistung sind und welche aus fremden Quellen stammen. Das können Sie auch ruhig (z.B. in der Zusammenfassung) explizit hinschreiben: "Ich habe mit dieser Arbeit folgende Leistung erbracht ...".

19 Programmierung

Wenn Sie in Ihrer Arbeit eine Excel- oder Access-Anwendung entwickeln wollen, kann es erforderlich sein, dass VBA-Code geschrieben werden muss. Das können Sie selber tun – das können wir aber auch so machen: Sie sagen, was Sie gerne programmiert hätten und ich mache das für Sie. Das führt deswegen nicht zu einer Abwertung Ihrer Zensur!

Ihre Leistung besteht dann nämlich darin

- die Nutzer nach ihren Wünschen zu befragen,
- das Konzept der Anwendung zu erstellen (z.B. Formularlayout),
- die erforderlichen Inputdaten zu beschaffen und in geeigneter Form bereitzustellen,
- Testfälle zu generieren („Welcher Output muss die Anwendung bei einem ganz bestimmten Input generieren?“),
- die Anwendung in der Firma mit Nutzern zu testen und
- deren Nützlichkeit und ggf. Verbesserungspotential einzuschätzen.

Damit haben Sie genug zu tun!

20 Arbeit auf Englisch

Ihre Arbeit sollte auf Deutsch geschrieben werden. Eine Arbeit auf Englisch ist die ABSOLUTE Ausnahme; dafür müsste es schon schwerwiegende Gründe geben, von denen ich mir spontan keiner einfällt. Das Argument „Die Firma möchte das so.“ zieht nicht, denn es handelt sich um eine Arbeit, die Sie an der Hochschule anfertigen, um einen wissenschaftlichen Grad zu erwerben. Es ist kein innerbetrieblicher Projektbericht. Wenn die Firma Ihre Arbeit auf Englisch haben möchte, dann müssen entweder Sie oder die Firma die Arbeit übersetzen!

Warum kein Englisch? Ich habe in vielen Jahren bei der Betreuung von Abschlussarbeiten folgende Erfahrung gemacht: Das Schreiben in einer Fremdsprache animiert geradezu zum „Phrasendreschen“. Ein Satz auf Englisch klingt wunderbar wissenschaftlich und kompliziert – wenn man ihn sich aber ins Deutsche übersetzt, enthält er häufig nur Binsenweisheiten oder sogar nur inhaltsleeres Wortgeklingel.

Die Ursache dafür ist ganz klar: Für viele deutsche Wörter gibt es im Englischen 10 ... 15 oder mehr Übersetzungen. Ein Nicht-Muttersprachler kann die feinen Bedeutungsunterschiede zwischen all diesen Synonymen nicht erkennen und wählt irgendeines davon. Heraus kommt ... siehe oben ...

Darum: **Ihre Arbeit wird auf Deutsch geschrieben!**

Nehmen wir mal als Beispiel das deutsche Wort „Bedeutung“. Wenn ich sage „Die Digitalisierung hat eine große Bedeutung in der Logistik“, dann meine ich, dass die Digitalisierung dort wichtig ist. Wenn ich aber sage „Die Bedeutung der Digitalisierung in der Logistik ist noch nicht ganz klar.“, dann meine ich damit, dass es noch nicht klar ist, welche Inhalte bzw. Maßnahmen mit „Digitalisierung“ gemeint sind – also eher „Was heißt ‚Digitalisierung‘ in der Logistik?“.

21 Exemplare der Arbeit

Die BPO Teil B sagt im §9 (4): „Die Bachelor-Arbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und jeweils als elektronische Datei einzureichen. Ferner ist eine Zusammenfassung im Umfang von einer DIN A4 Seite abzugeben, aus der das Thema, die verwendete wissenschaftliche Methode und die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit hervorgehen.“

Die MPO Teil B sagt im §6 (2): „Von der Master-Arbeit sind zwei Exemplare und eine digitale Version der Arbeit abzugeben. Ferner ist eine einseitige Zusammenfassung abzugeben, aus der das Thema, die wissenschaftliche Methode und die Ergebnisse der Master-Arbeit hervorgehen.“

ACHTUNG: Ich möchte von Ihnen **zusätzlich** zu den abzugebenden Pflichtexemplaren ein eigenes Exemplar Ihrer Arbeit haben. Das braucht nicht gebunden und nicht in Farbe zu sein - es reicht eine s/w-Kopie mit Spiralheftung (das kann man auch viel besser lesen als ein gebundenes Exemplar). Ich habe nämlich die Angewohnheit, beim Lesen der Arbeit darin herumzumalen und das geht in den abzugebenden Exemplaren natürlich nicht.

Wenn Sie diesen Punkt übersehen, führt das zu einer Verzögerung Ihres Studienabschlusses, weil Sie erst noch ein neues Exemplar Ihrer Arbeit produzieren müssen.

22 Verlängerung

Die BPO Teil B §9 (3) sagt: „Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit beträgt 10 Wochen. Sie kann um höchstens zwei Wochen verlängert werden.“

Die MPO Teil B §6 (1) sagt: „Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Master-Arbeit beträgt 5 Monate. Auf begründeten Antrag kann die Prüfungskommission im Einzelfall die Bearbeitungszeit nach § 24 (4) Teil A bis auf 6 Monate verlängern.“

Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gibt es nur in wirklich begründeten Fällen; und zwar i.a. auf Grund externer, von Ihnen nicht beeinflussbarer Ursachen (z.B. „Ich habe die erforderlichen Daten von der Firma zu spät bekommen, weil ...“ und nicht „Ich habe mich zeitlich verplant“).

23 Kolloquium

Die BPO Teil A §22 (1) bzw. MPO §25 (2) sagt: "Im Kolloquium hat die oder der Studierende auf der Grundlage einer Auseinandersetzung über die Bachelor- (bzw. Master-)Arbeit nachzuweisen und in einem Fachgespräch zu erläutern, dass sie oder er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogenen Fragestellungen aus dem Bereich der Fachrichtung selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu behandeln."

Beim Kolloquium stellen Sie die Ergebnisse Ihrer Arbeit in einem kurzen Vortrag (ca. 10 min) anhand von Folien vor. Gehen Sie darin auf die Aufgabenstellung, Ihre Vorgehensweise und insbesondere auf die erzielten Ergebnisse ein. Anschließend werden die beiden Prüfer Fragen zu Ihrer Arbeit stellen.

Kümmern Sie sich darum, dass die für Ihren Vortrag erforderliche Technik rechtzeitig einsatzbereit ist!

24 Masterarbeit

Eine Masterarbeit ist keine zweite Bachelorarbeit! Was dann? Dazu gibt es ein gesondertes Dokument von mir!

25 Die psychologische Seite ...

Für Ihre Abschlussarbeit müssen Sie mit Mitarbeitern der Firma, in der Sie die Arbeit schreiben, zusammenarbeiten. Ihre Aufgabe wird es im Allgemeinen sein, bestehende Abläufe in der Firma zu untersuchen und ggf. zu optimieren. Wie sieht das also für die Mitarbeiter aus? „Da kommt so'n junger Spunt von der Hochschule, der von nix 'ne Ahnung hat und will uns erzählen, wie wir unsere Arbeit machen sollen. Womöglich findet der auch noch was raus!“

Sie müssen also vermeiden, dass Sie

- a) als „Schlausnacker“ nicht ernst genommen und / oder
- b) als „Fehlerentdecker“ und „Arbeitsplatzvernichter“ gefürchtet werden.

Den Mitarbeitern muss also vom Chef und von Ihnen glaubhaft gemacht werden, dass Sie

- a) etwas lernen und
- b) die Mitarbeiter unterstützen wollen.

Ich bin selber leider auch kein Psycho-Experte, sondern eher der Elefant im Porzellanladen („Ich sach' das so, wie das is'!“). Daher kann ich Ihnen diesbezüglich keine konkreten Ratschläge geben. Ich möchte Sie nur auf das Problem hinweisen. Machen Sie was draus!

VIEL ERFOLG

wünscht

A*!