

SAE Institute Hamburg

# Ausführliche Hilfestellung zur Facharbeit

überarbeitete Version – Okt. 2013 – V2.B.M.

## Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung.....	3
1. Vorbereitung und Planung .....	3
Erfasse deine Aufgabe!.....	3
Priorisiere und definiere deine Aspekte!.....	3
Lege dein Ziel fest!.....	3
2. Literaturrecherche und -verarbeitung.....	4
Plane deine Recherche!.....	4
3. Schreiben .....	5
Zusammensetzung der Arbeit .....	5
Länge und Gewichtung .....	5
Bewährte Reihenfolge der Abfassung .....	6
Umgang mit Quellen.....	6
Gestaltung des Titelblatts (erste Seite) .....	6
Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses .....	7
Inhaltliche Ausgestaltung der Kapitel.....	7
Einleitung (Punkt 1 der Nummerierung) .....	7
Hauptteil: Aufbereitung des Themas (Punkt 2 der Nummerierung) .....	8
Ergebnisse und Diskussion (Punkt 3 der Nummerierung) .....	8
Zusammenfassung (Punkt 4 der Nummerierung) .....	9
4. Formale Gestaltung der Hilfsseiten .....	9
Literaturverzeichnis .....	9
Abbildungsverzeichnis .....	9
Anhang.....	10
End-Formatierung.....	10

## Vorbemerkung

Inhaltlich kann die theoretische Facharbeit eine reine Literaturarbeit oder auch eine praktische Untersuchung sein. Im Wesentlichen werden Informationen aus verschiedenen Quellen – Literatur oder eben auch eigenen Tests – besorgt, gesichtet, geordnet, zusammengestellt und aufbereitet. Die Leser sollen diese Informationen leicht und übersichtlich aufnehmen können, wobei man dem Leser Fachkenntnis unterstellen kann.

## 1. Vorbereitung und Planung

<b>Vorbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aufgabe genau erfassen</b></li><li>• <b>Eigene Fragestellung ausformulieren</b></li> <li>• <b>Aspekte definieren und priorisieren</b></li><li>• <b>„Fahrplan“ erstellen</b></li> <li>• <b>Ziel festlegen</b></li><li>• <b>Ziel-„Abstract“ verfassen</b></li></ul>
---------------------	--

### Erfasse deine Aufgabe!

Was wird von dir in der theoretischen Facharbeit erwartet?

Welche bereits jetzt offensichtlichen Aspekte hat dein Thema? Und welche weiteren Zusammenhänge?

→ Zu den besonders empfehlenswerten Methoden hierbei gehört das Mind-Mapping.

Welche Verständnisfragen hast du noch, die du mit dem Fachlehrer klären musst?

Wie lautet also deine eigene Fragestellung, die du verfolgen willst? Formuliere sie für dich in einem Satz; dieser lässt sich später sehr gut in der Einleitung zentral darstellen.

### Priorisiere und definiere deine Aspekte!

Wähle dann aus, welche Aspekte du behandeln möchtest und welche nicht.

Was ist das zentrale „Problem“, der zentral interessante Aspekt?

→ Notiere dir das Kern-Thema und die Kernaspekte, die damit zusammenhängen, auf einem Übersichtsblatt. Verknüpfe sie so, dass eine Reihenfolge bzw. Gewichtung deutlich wird. Das ist dein „Fahrplan“ für die Arbeit. Du kannst den einzelnen Aspekten nun einen zeitlichen Rahmen zuordnen, in dem du sie abarbeiten möchtest. Wichtigere Aspekte werden natürlich zuerst bearbeitet und erhalten einen großzügigeren Zeitrahmen.

Sieh dir deinen Fahrplan jedes Mal an, bevor du wieder an die Arbeit gehst! Es schützt dich davor, dich in Details zu verlieren und in Verzug zu geraten.

### Lege dein Ziel fest!

Fasse nun noch einmal zusammen:

Was möchtest du in der theoretischen Facharbeit darstellen?

Was ist dein Kernthema, was ist vielleicht das Besondere daran?

Vor allem: Was willst du nicht behandeln? (Jede gute Arbeit hat eine erkennbare Abgrenzung zu den 100.000 anderen Themen, die damit irgendwie zusammenhängen!)

Stell dir jetzt vor, wie die Arbeit aufgebaut sein und wie sie am Schluss aussehen wird.

→ Formuliere für dich in einem kurzen „Abstract“ (3-5 Sätze), worum es in deiner Arbeit gehen wird, anhand welcher Aspekte du das Thema aufbereiten wirst und was dabei herauskommen wird. (Das sollte über die Pauschal-Aussage „*Sie wird Antwort auf die Fragestellung geben*“ hinausgehen)  
Dieser „Abstract“ ist sowohl für die Einleitung als auch ganz besonders für die Zusammenfassung deiner späteren Arbeit wichtig.

**Das Ergebnis der Vorbereitungsphase sollte also bestehen aus**

- deiner Formulierung der Fragestellung (1 Satz)
- deiner Auswahl von Aspekten und einer Kombination / Reihenfolge, wie du sie abarbeiten willst („Fahrplan“ für dein Vorgehen)
- deinem „Abstract“, was der Inhalt deiner Arbeit sein wird

## 2. Literaturrecherche und -verarbeitung

<b>Vorbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recherche planen</b></li> <li>• <b>Wissen sortieren</b></li> <li>• <b>Bausteine arrangieren</b></li> </ul>
---------------------	--

### Plane deine Recherche!

Welche Informationen/Quellen hast du, welche benötigst du noch?

Welche Rahmenbedingungen musst du beachten? Z.B. Stichhaltigkeit und Seriosität der Quellen, Zeitrahmen, Darstellbarkeit von Quellen usw.

Das heißt auch: Was davon kannst du im vorgesehenen Rahmen der Arbeit nicht bewältigen?

Es ist normal, wenn du schon jetzt absehen kannst, wo deine Grenzen liegen werden.

Überleg dir auch, wie umfangreich das Wissen zu den einzelnen Aspekten sein soll. Wenn du beispielsweise ganz zentral eine Liste von technischen Versionen brauchst, ist es nicht sinnvoll, sämtliche Literatur zu besorgen, die sich mit den einzelnen Versionen beschäftigt. Eine Quelle zu bekommen, die die Liste möglichst vollständig liefert, sollte dein Ziel sein.

**Recherchiere und sortiere das nötige Wissen!** Unter diesen Gesichtspunkten folgt jetzt die Recherche zu deinem Thema bzw. deine sonstige Untersuchungen. Dieser Teil deiner Facharbeit stellt eine der wesentlichen Leistungen dar. Du zeigst damit, dass du weißt, dass du in kurzer Zeit fachlich relevante und zuverlässige Quellen finden kannst.

Aber jedes gesammelte Wissen ist nur so gut, wie du es aufbereiten kannst! Einen Stapel Zeitschriften gelesen zu haben, genügt nicht – es geht darum, was du mit dem Gelesenen anfängst.

Das bedeutet, dass du schon beim ersten Lesen ein System brauchst, um dir zu merken, was du wofür verwenden möchtest.

Tipp: Markiere dir Stellen, die du verarbeiten möchtest, mit einem Leuchtmarker. Verwende eine andere Farbe oder stärkere Unterstreichung, was du gern als Zitat verwenden möchtest. Lies dir anschließend nur die markierten Stellen noch einmal durch und mach dir neben jede Stelle an den Seitenrand ein Kürzel, zu welchem Aspekt bzw. welchen Aspekten deiner Arbeit sie gehört. Zahlen eignen sich weniger als Kürzel; Schlagwörter sind gut, Symbole am besten.

Die Kürzel musst du in einer Liste erfassen. Das bedeutet, dass du deinen „Fahrplan“ zur Hand nehmen musst; die Aspekte, die du dort bereits aufgeführt hast, dienen als Anhaltspunkte, wie du die Literatur-

Stellen unterteilen und mit Kürzeln versehen solltest. Du wirst jetzt sehr wahrscheinlich zu jedem Aspekt auch sehr schnell Unterpunkte finden, um den Inhalt der Literatur-Stellen genauer zu unterscheiden. Auf diese Weise ordnet sich nicht nur in deinem Kopf, sondern auch auf dem Papier, was es zu den einzelnen Aspekten zu wissen und später zu schreiben gibt!

### 3. Schreiben

Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vorgaben lesen → gliedern</b></li> <li>• <b>Inhaltliche Ausgestaltung der Kapitel</b></li> <li>• <b>Formale Gestaltung der Hilfsseiten</b></li> <li>• <b>End-Formatierung</b></li> </ul>
-----------	--

#### Zusammensetzung der Arbeit

Die fertige Arbeit besteht einerseits aus den „Kapiteln“, in denen das Thema erörtert wird, andererseits aus den „Hilfsseiten“. Zu den „Hilfsseiten“ gehören das Inhaltsverzeichnis, das Abbildungsverzeichnis, die Literaturliste und sonstige Materialien, die aus dem eigentlichen Text der Facharbeit ausgegliedert sind.

#### Länge und Gewichtung

Inhalt	Länge/Anteil des Gesamtumfangs	<i>mögliches Beispiel einer Arbeit von 21 Seiten</i>
Titelblatt	1 Seite	1 Seite
Inhaltsverzeichnis	1 Seite	1 Seite
<b>1. Einleitung (mit der Fragestellung)</b>	<b>ca. 10 %</b>	<b>1,5 Seiten</b>
<b>2. [Aufbereitung des Themas: Die Kapitel]</b>	<b>ca. 50 %</b>	<b>10 Seiten</b>
2.1 [Unterkapitel....]		
2.2		
2.3		
usw.		
<b>3. Ergebnisse und Diskussion</b>	<b>ca. 25 %</b>	<b>4 Seiten</b>
<b>4. Zusammenfassung</b>	<b>ca. 10 %</b>	<b>1,5 Seiten</b>
Literatur- und Abbildungsverzeichnis	1 bis 2 Seiten	2 Seiten
Anhang	(variabel)	(variabel)

Die Angaben verstehen sich als Näherungswerte; je nach Thema der Arbeit können die Verhältnisse der Kapitel zueinander variieren. Betont werden kann jedoch, dass der Ergebnis- und Diskussionsteil (Punkt 3) nicht zu kurz konzipiert werden sollte. Hier soll die Eigenständigkeit deiner Gedankengänge ebenso deutlich werden wie der klare Aufbau deiner Arbeit, der dich am Ende in die Lage versetzt, tatsächlich eine Antwort auf die eingangs vorgestellte Frage oder Behauptung zu geben!

## Bewährte Reihenfolge der Abfassung

Gemeint ist, in welcher Reihenfolge du dich an die schriftliche Ausarbeitung setzt.

<i>Gliederung = vorläufiges Inhaltsverzeichnis</i>
Titelblatt (vorläufig)
Einleitung (vorläufig)
Hauptteil = Aufbereitung des Themas <i>Unterkapitel müssen nicht in der endgültigen Reihenfolge bearbeitet werden</i>
Ergebnisse und Diskussion
Zusammenfassung
Einleitung (endgültig)
Literaturverzeichnis und ggf. weitere Hilfsseiten
<i>Abgleich Text – Hilfsseiten (Seitenzahlen, Querverweise etc. korrekt?)</i>
Titelblatt (endgültig)
Inhaltsverzeichnis (endgültig)

## Umgang mit Quellen

Für alle verwendeten Materialien - sämtliche Zitate, Abbildungen usw. - sind die Quellen anzugeben!  
Andererseits läuft man Gefahr des Plagiats überführt zu werden (=50%)

Im Text verweist man auf Quellen, die hinten im Inhaltsverzeichnis dann genauer stehen, folgendermaßen:

([Autornachname], [Erscheinungsjahr], *ggf.* [Seitenangabe])

*Beispiel:*

(Adams, 1993, S. 17)

URLs werden im Text komplett zitiert mit Angabe deines letzten Zugriffs. Alternative: URLs können einen eigenen Titel erhalten und erst im Literatur-/Abbildungsverzeichnis ausgeschrieben werden, z.B. „Heise (URL)“.

s. Ergänzend dazu auch den Absatz „Literaturverzeichnis“

## Gestaltung des Titelblatts (erste Seite)

Die erste Seite enthält:

Vor- und Nachname des/r Verfassers/in  
Titel der Arbeit (fett gedruckt); sollte das Thema eindeutig erkennen lassen  
Kurs  
Institut  
Abgabedatum  
betreuende/r Fachlehrer

## Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses

Das Inhaltsverzeichnis enthält die Kapitel und weiteren Unterpunkte (Hilfsseiten) der Arbeit sowie die Seitenangaben.

2.1	[Überschrift des Unterkapitels.....]	7
-----	--------------------------------------	---

Der Inhalt deiner Arbeit wird nummeriert (römische oder arabische Ziffern). Dabei werden aber nur die Kapitel erfasst, die Hilfsseiten bekommen keine Nummern. Die Nummern kommen in die linke Spalte der Tabelle.

In der mittleren Spalte stehen die Überschriften der Kapitel sowie der Hilfsseiten. In der rechten Spalte gibst du jeweils die Seitenzahlen an, d.h. die Zahlen der Seiten, auf der die „Kapitel“ jeweils beginnen.

Die endgültigen Seitenzahlen kannst du erst nach der endgültigen Formatierung der gesamten Arbeit eintragen; dies ist der letzte Schritt vor der Konvertierung als PDF! Auch die Überschriften und die Nummerierung der Kapitel werden sich u.U. bis zu Schluss noch einmal ändern, so dass du dich bis dahin nicht zu lange mit dem Inhaltsverzeichnis aufhalten solltest!

Durchgängig gezählt wird jede bedruckte Seite, beginnend mit dem Titelblatt.

In der Formatierung wird es jedoch so eingestellt, dass die „1“ auf dem Titelblatt nicht graphisch dargestellt wird; die erste sichtbare Seitenzahl ist die „2“ des Inhaltsverzeichnisses.

Das Inhaltsverzeichnis nennt alle Kapitel und anschließenden Hilfsseiten (Abbildungsverzeichnis, Literaturverzeichnis etc.), die auf das Inhaltsverzeichnis selbst folgen: Das Inhaltsverzeichnis führt also weder sich selbst noch das Titelblatt auf!

Viele Textverarbeitungsprogramme bieten Möglichkeiten Inhaltsverzeichnisse automatisch zu generieren. Es kann sich zeitlich lohnen sich mit den technischen Möglichkeiten eines automatisch generierbaren Inhaltsverzeichnis auseinanderzusetzen bevor man es alternativ manuell erstellen muss.

## Inhaltliche Ausgestaltung der Kapitel

### Einleitung (Punkt 1 der Nummerierung)

Die Einleitung führt zum Thema hin. Sie ordnet das Thema der Arbeit in einen größeren Zusammenhang ein, verdeutlicht, wie du das Thema auffasst und wie, unter welchem Aspekt oder in welchem Ausschnitt du es in der Arbeit behandeln wirst. Die Einleitung dient außerdem dazu, die Leser für dein Thema zu interessieren.

#### Innere Gliederung der Einleitung

Für die Planung kann es sinnvoll sein, sich die Einleitung noch einmal zu untergliedern:

a) Was ist meine Fragestellung?

Wieso kommt man auf diese Fragestellung; für wen ist das Thema wichtig; wozu dient es bzw. womit hängt es grundsätzlich zusammen?

Wichtig: Wovon grenzt du deine Fragestellung ab? Wie lässt sich deine Fragestellung ganz konkret, möglichst in einem Satz fassen? Es geht hier um die Schwerpunkte. Wenn du die Vorbereitung wie oben beschrieben durchgeführt hast, hast du bereits eine Ausformulierung.

b) Wie habe ich die Arbeit aufgebaut?

Hier soll der „rote Faden“ sichtbar werden, ohne dass Ergebnisse und Einzelheiten vorweggenommen werden. Nimm dazu deinen „Fahrplan“ zur Hand und umreiß ihn knapp.

Hinweis: Neben dem Inhaltsverzeichnis sind besonders die Einleitung sowie das Resümee entscheidend dafür, ob eine Arbeit als „strukturiert“ beurteilt wird oder nicht. Je klarer und konsequenter, deutlicher abgegrenzt und überlegter das Vorgehen erscheint, desto positiver wird der Gesamt-Eindruck ausfallen!

c) eventuelle sonstige Anmerkungen, etwa Vorraussetzungen für die Behandlung dieses Themas; Anmerkungen für das Leseverständnis. Dieser Punkt ist oft gar nicht notwendig.

### **Hauptteil: Aufbereitung des Themas (Punkt 2 der Nummerierung)**

Der Hauptteil untergliedert sich in die einzelnen Kapitel (2.1, 2.2, 2.3 usw.).

Hier sollst du die relevanten Informationen zum Thema übersichtlich darstellen. Du bereitest für die Leser ein komplexes Thema anschaulich und auf das Wesentliche „kondensiert“ auf – ohne zu stark zu vereinfachen oder umgekehrt zu überfrachten, ohne zu trocken zu sein oder umgekehrt nur Praxisbeispiele aneinander zu reihen.

Dieser Hauptinhalt einer theoretischen Facharbeit kann sehr unterschiedlich sein, doch folgende Punkte sollte man bei der Gliederung immer beachten:

- Bei jedem Kapitel solltest du dich fragen, worin sein Beitrag zum Thema eigentlich besteht. Jedes Kapitel ist ein Argument, mit dem du über das Thema sozusagen mit dir selbst diskutierst! Alles, was bloß „auch noch interessant“ erscheint, macht die Arbeit bloß wirr. Es geht nicht darum zu zeigen, dass du eine große Menge an Informationen gefunden hast, sondern dass du in der Informationsflut das Wesentliche überblicken kannst!
- Bloß eine Theorie, ein Aspekt ist nicht genug! Deine Argumentation darf nicht einseitig sein, sondern du sollst beweisen, dass du umsichtig genug warst, verschiedene Seiten bzw. Meinungen zum Thema zu beleuchten. Eine gute Argumentation kann Pro und Contra, Vor- und Nachteile beinhalten, oder auch verschiedene Entwicklungsstufen, verschiedene „Schulen“ und Gruppierungen mit unterschiedlichen Meinungen und Ideen usw.
- Eine reine Aufzählung ist langweilig und bringt selten ein echtes Ergebnis. Argumente, d.h. Informationen zum Thema kann man vergleichen, einander gegenüberstellen, miteinander integrieren, bewerten...
- Eigene Bewertungen, Auffassungen und Schlussfolgerungen müssen als solche gekennzeichnet sein. Man darf in diesem Fall ruhig „ich“ schreiben, z.B. „Ich habe den Eindruck gewonnen, dass.... Mir erschien das wenig überzeugend, weil....“
- Besonders positiv fällt es auf, wenn du den Lesern in einzelnen Fällen transparent machst, unter welchen Gesichtspunkten du dich bei der Auswahl der Informationen/Argumente entschieden hast (z.B. dass du nur deutsche Quellen verwendet hast, weil... oder dass du eine ungewöhnliche Quelle ausnahmsweise verwendet hast, weil....). Nach welchen Kriterien hast du das Thema gegliedert und inwieweit ist diese Vorgehensweise für deine Fragestellung angemessen? Je überlegter und nachvollziehbarer dein Vorgehen erscheint, desto besser!

### **Ergebnisse und Diskussion (Punkt 3 der Nummerierung)**

Hier geht es erstens um die in der Einleitung formulierte Fragestellung: Welche Antworten zeichnen sich nun ab? Punkt 3 fasst damit das unter Punkt 2 ausgebreitete Wissen so zusammen, dass man eine fundierte, mehrere Aspekte einbeziehende, fachliche Meinung zum Thema bekommt. Allerdings sollen hier weder Details von Punkt 2 wiederholt noch Informationen nachgeliefert werden, die man schon früher hätte brauchen können/müssen.

Zweitens geht es um die Frage, inwieweit diese Ergebnisse verallgemeinert werden können oder wer davon profitieren kann; was sich in Zukunft aus der Fragestellung entwickeln kann oder wie sie mit anderen Fragestellungen zusammenhängt, die über diese Arbeit hinausgehen. Hier kannst du zeigen, dass du „über den Tellerrand“ geschaut hast; dass du das Thema in einen größeren Zusammenhang einordnen kannst und den Bezug zur Praxis siehst.

Drittens reflektierst du ggf. unter Punkt 3 kurz zusammenfassend über dein eigenes Vorgehen: Wo konnten Informationen nicht besorgt werden; wo konntest du nur mutmaßen etc.? Dieser dritte Punkt kann entfallen; es wird nicht erwartet, dass du deine eigene Vorgehensweise kritisierst. Solltest du aber eine wichtige Erkenntnis gewonnen haben, was dein Vorgehen betrifft, ist es ein Pluspunkt, diese auch zu nennen, denn auch das zeigt, dass du dich selbstständig weiterentwickeln kannst!



## Zusammenfassung (Punkt 4 der Nummerierung)

Die Zusammenfassung der gesamten Arbeit muss vollständig und kurz sein (ein „Abstract“, wie er in englischsprachigen Publikationen meist vor, nicht hinter einem Aufsatz steht).

Sie darf dabei keine neuen Aspekte mehr einführen! Beim Verfassen ist es hilfreich, sich vorzustellen, dass einige Leser die Zusammenfassung vor der eigentlichen Arbeit lesen werden – oder nur die Zusammenfassung!

## 4. Formale Gestaltung der Hilfsseiten

### Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis sind nur die Materialien aufzuführen, die du im Text genannt, zitiert und selbst gelesen hast.

Folgendes Schema solltest du einhalten:

[Autornachname], [Autorvorname]: [Titel]. [Untertitel]. [Auflage]. [Verlag]: [Verlagsort], [Erscheinungsjahr].

*Beispiel:*

*Adams, Douglas: Per Anhalter durch die Galaxis. 12. Aufl. Verlag Honigbiene: München, 1993.*

Bei mehreren Autoren zitiert man so:

[Autornachname], [Autorvorname]; [Autorvorname] [Autornachname] und [Autorvorname]  
[Autornachname]: [Titel] usw.

*Beispiel:*

*Adams, Douglas; Edgar Allen Poe und Umberto Eco: Per Anhalter durch die Galaxis...usw...*

Bei Sammelbänden mit einzelnen Aufsätzen gibt es meist einen oder mehrere Herausgeber neben dem Verfasser des jeweiligen Aufsatzes. Der Aufsatz, auf den man sich bezieht, umfasst meist auch nur einen Teil der Seiten. Dann zitiert man so:

[Autornachname], [Autorvorname]: [Titel]. [Untertitel]. [Seitenangabe].

IN: [Herausgebername], [Herausgebertorname]: [Buch-Titel]. [Buch-Untertitel]. [Auflage]. [Verlag]: [Verlagsort], [Erscheinungsjahr].

*Beispiel:*

*Adams, Douglas: Fantasy-Literatur und Humor. S. 11-57.*

**IN:** *Adams, Douglas; Edgar Allen Poe und Umberto Eco (Hrsg.): Per Anhalter durch die Galaxis. 12. Aufl. Verlag Honigbiene: München, 1993.*

Bei den URLs ist das Datum anzugeben, an dem du zuletzt erfolgreich auf diese zugegriffen hast. Es empfiehlt sich daher, kurz vor der Abgabe noch einmal alle URLs durchzugehen und somit ein möglichst aktuelles Datum zu haben.

Zitieren aus Zeitschriften:

*Beispiel:*

*Adams, Douglas: Fantasy-Literatur und Humor. S. 11-57.*

**IN:** *Fantasy Weekly. Ausgabe 10 (August), Heft 3. Verlag Quantum: Berlin, 2008.*

### Abbildungsverzeichnis

Das Abbildungsverzeichnis führt sämtliche Abbildungen mit Seitenzahl in der Arbeit und ihrer Herkunft / Quelle auf.

## Anhang

Tabellen, Abbildungen, Internetausdrucke und dergleichen, die wegen ihres Umfanges o.ä. den Lesefluss stören oder aus anderen Gründen nicht im laufenden Text der Arbeit untergebracht werden sollen, ist ein Anhang einzurichten. Auf die Teile des Anhangs muss im Text verwiesen worden sein.

## End-Formatierung

siehe „Merkblatt zur Facharbeit im SAE Diploma“