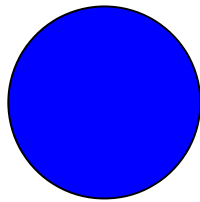
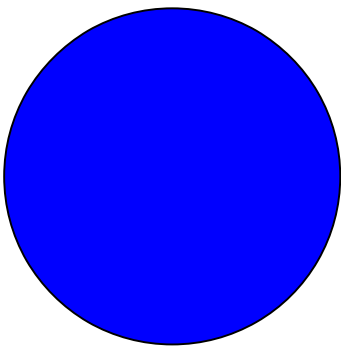


Durchblick



für die

Facharbeit

Zur formalen Gestaltung der Facharbeiten Inhaltsverzeichnis

Schrift: Times New Roman
Größe: 12 Punkte
Zeilenabstand: eineinhalbzeilig

Seitenränder:
oben: 2,5 cm
links: 5 cm
rechts: 2 cm
unten: 2 cm

Inhalt

1.	Aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	2
1.1	Aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	2
1.2	Aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	3
2.	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	4
2.1	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	4
2.1.1	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	5
2.1.2	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	5
2.1.3	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	5
2.2	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	5
2.2.1	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	6
2.2.2	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	6
2.3	Bbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbbb	7
3.	Ccccccccccccccccccccccccccc	8
3.1	Ccccccccccccccccccccccccccc	8
3.2	Ccccccccccccccccccccccccccc	9
...		
6.	Anmerkungen	10
7.	Materialien	11
8.	Literaturverzeichnis	12
9.	Erklärung	

Die Dezimalgliederung ist heute üblich. Achtung: Auf 2.1 muss auch 2.2 folgen

Die Gliederung muss nicht so detailliert wie hier sein. Die einzelnen Abschnitte sollten nicht kürzer als eine halbe Seite sein.

Die Seitenzählung beginnt mit dem Inhaltsverzeichnis

Punkt 6 und 7 sollten unbedingt mit den Fachlehrern abgesprochen werden.

Auf der letzten Seite wird folgende Erklärung abgegeben:
„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Facharbeit selbständig angefertigt, keine anderen Hilfsmittel benutzt und die Stellen der Facharbeit, die im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt von anderen Autoren übernommen wurden, mit genauer Quellenangabe kenntlich gemacht habe.“
(Ort, Datum, Unterschrift)

Zur formalen Gestaltung der Facharbeiten Literaturverzeichnis

10

In das Literaturverzeichnis müssen alle verwendeten Quellen aufgenommen werden, auch die, aus denen nicht zitiert wird (Bücher, Internetseiten u.Ä.).

8. Literaturverzeichnis

Grundlagenliteratur:

Knobloch, Jörg: Referate halten lernen. Inhaltsangabe, Protokoll, Referat, Facharbeit.- Lichtenau: AOL 2000.

Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hg.): Empfehlungen und Hinweise zur Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe.- Bönen: Kettler 1999.

Poenicke, Klaus: Die schriftliche Arbeit.- 3., vollständig neu erarb. Auflage.- Mannheim – Leipzig – Wien – Zürich: Duden 2000.

Schurf, Bernd (Hg.): Die Facharbeit. Von der Planung zur Präsentation.- Berlin: Cornelsen 2002.

Nützliche Internetseiten:

www.hausarbeiten.de

www.schulhilfen.com

www.hausaufgabe.de

www.spickzettel.de

www.referate.de

www.homeworx.net

www.bibl.uni-essen.de

www.rz.uni-duesseldorf.de

www.laum.uni-hannover.de

Die Quellen werden alphabetisch geordnet. Folgende Angaben sind in der genannten Form notwendig:
Autor, Vorname (ggf. Herausgeber): Titel. Untertitel, ggf. Band.- Verlagsort: Verlag Erscheinungsjahr.

Fehlender Ort: o.O.
Fehlendes Erscheinungsjahr: o.J.

Internetquellen müssen auf jeden Fall mit Angabe der Adresse sowie einer Datumsangabe versehen sein. (Und ein Tipp: **Nicht einfach abkupfern**; auch Lehrer haben Internet-Anschluss (s. auch Erklärung))

Das Literaturverzeichnis bildet die Überprüfungsgrundlage für die in der Facharbeit enthaltenen Zitate und Textverweise.

Hinweise zur Erstellung der Facharbeit

1. Termin:

Abgabetermin laut Bekanntgabe beachten, Arbeit bis dahin beim jeweiligen Lehrer abgeben (ggf. ins Fach legen lassen).

Verspätete Abgabe wird als ungenügende Leistung bewertet. Krankheiten während der Arbeitsphase und am Abgabetag selbst sind durch ärztliches Attest nachzuweisen. Im Falle einer längeren Krankheit während der Arbeitsphase kann eine Verlängerung der Arbeitszeit vereinbart werden.

2. Formalia:

Die Arbeit besteht aus:

- ⇒ Deckblatt mit Thema, Name, Schul-, Kurs- und Schuljahresangabe
- ⇒ Inhaltsverzeichnis (s. Formblatt)
- ⇒ Textteil (Umfang 8-12 Seiten) mit
 - i. Einleitung als Entwicklung der Fragestellung
 - ii. Hauptteil mit untergliedernden Zwischenüberschriften (s. Formblatt)
 - iii. Schlussteil als Zusammenfassung der Ergebnisse
- ⇒ Literaturverzeichnis (s. Formblatt)
- ⇒ ggf. Anhang: Materialien, Tabellen, Graphiken, Karten etc., außerdem vollständige Ausdrücke aller benutzten virtuellen Quellen (Websites, CD-Roms etc.)
- ⇒ unterschriebene Erklärung: „Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.“ (s. Formblatt)

Weitere Einzelheiten zu den Formalia entnehmt ihr bitte den drei Beispielseiten.

3. Bewertungskriterien:

Über die jeweiligen fachlichen Kriterien hinaus, die eure Fachlehrer mit euch besprechen werden, gelten für die Bewertung der Facharbeit auch folgende allgemeine Kriterien:

Inhalt

- Eingrenzung des Themas und Entwicklung einer zentralen Fragestellung
- Selbständigkeit im Umgang mit dem Thema
- ggf. Umfang und Gründlichkeit der Materialrecherche
- Souveränität im Umgang mit den Materialien und Quellen
- Differenziertheit und Strukturiertheit der inhaltlichen Auseinandersetzung
- Beherrschung fachspezifischer Methoden
- Logische Struktur und Stringenz der Darstellung und der Argumentation
- Kritische Distanz zu den Ergebnissen
- Reflexion

Sprache

- Verständlichkeit
- Beherrschung der Fachsprache
- Sachlichkeit, Präzision und Differenziertheit im sprachlichen Ausdruck
- Sinnvolle Einbindung von Zitaten und Materialien in den Text
- Grammatische Korrektheit, Rechtschreibung, Zeichensetzung

Form

- korrekte Zitierweise
- korrektes Literaturverzeichnis
- Sauberkeit und Übersichtlichkeit (Schriftbild, Graphiken etc.)
- Einhaltung der vereinbarten Schreibformate

Die Facharbeit

1. Aufbau

Eine Facharbeit besteht in der Regel aus drei Teilen:

- Den so genannten **Präliminarien** (lat. = Vorbereitung, Einleitung): Hierzu gehören ggf. das Deckblatt, das Titelblatt, das Inhaltsverzeichnis, ggf. das Abbildungsverzeichnis, ggf. das Tabellenverzeichnis, ggf. das Abkürzungsverzeichnis sowie ggf. das Glossar.
- Dem eigentlichen **Textteil**: Zum Textteil gehören die Einleitung, der Hauptteil und der Schlussteil.
- Dem **Anhangsteil**: In diesen gehören ggf. die Endnoten, das Literaturverzeichnis, die Schlussklärung sowie ggf. der Anhang.

Im Folgenden werden die formalen Bausteine einer Facharbeit einzeln vorgestellt. Zuvor jedoch soll die inhaltliche und formale Gliederung einer solchen Arbeit und deren Entwicklung näher erläutert werden.

2. Gliederung

Ziel der Gliederung einer Facharbeit muss es sein, in die Fülle der dokumentierten Informationen einen roten Faden einzuziehen, logische Abfolgen herauszustellen und damit dem Leser eine schnelle Erfassung der Struktur der Arbeit zu ermöglichen. Ohne Gliederung wäre eine Facharbeit in vielen Fällen nicht mehr als eine konfuse Anhäufung von Einzelinformationen, durch die sich der Leser mühsam hindurcharbeiten müsste.

Jede Gliederung weist inhaltliche wie auch formale Aspekte auf. Zunächst zu den inhaltlichen. Bereits nach einer ersten inhaltlichen Kontaktaufnahme mit Ihrem Thema können Sie einen vorläufigen Gliederungsentwurf Ihrer Arbeit skizzieren. Er könnte sich aus einer Mind Map ergeben. Im Verlauf der weiteren Arbeit kann dieser Entwurf verändert, ergänzt und eventuell umstrukturiert werden.

Bei der Erstellung Ihrer Gliederung können Sie u.a. auf eines der folgenden Gliederungsprinzipien zurückgreifen.

- Das *chronologische Prinzip*: Leitprinzip der Gliederung ist hier die zeitliche Abfolge der Ereignisse.
- Das *analytische Prinzip*: Hier wird zunächst ein Tatbestand/Ereignis/Faktum vorgestellt. Dann werden dessen Ursachen herausgearbeitet und die Folgen (eventuell mit einem Ausblick in die Zukunft) erläutert und bewertet.
- Das *vergleichende Prinzip*: Hier werden Ereignisse/Fakten/Texte miteinander verglichen. Der Vergleich erfolgt anhand bestimmter Aspekte. Er dient dazu Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszustellen und das Ereignis/die Fakten/den Text ggf. in eine bestimmte Kategorie oder Klasse einzuordnen.
- *Facharbeiten, die im Wesentlichen auf eigenen Forschungen basieren*, weisen in der Regel eine typische Gliederungsstruktur aus. Nach einer allgemeinen Einordnung der Forschungsarbeit in den wissenschaftlichen oder gesellschaftlichen Kontext werden zunächst das Forschungsziel, der Forschungsansatz, die Forschungsmethoden und die Forschungsdurchführung vorgestellt. Dann werden die Forschungsergebnisse dokumentiert, ausgewertet und interpretiert. Den Schluss bildet eine Erläuterung der aus den Ergebnissen zu ziehenden Folgerungen, eine kritische Einordnung der Ergebnisse in den derzeitigen fachlichen Wissensrahmen oder ein Ausblick auf weitergehende Fragestellungen, die sich aus den Forschungsergebnissen ergeben haben.

Sie sollten für die Gliederung Ihrer Facharbeit das Gliederungsprinzip anwenden, das Ihrem Arbeitsthema und der Struktur Ihres Arbeitsprozesses am Besten Entspricht. Wichtig ist, dass die Gliederung logisch ist und keine Brüche, Sprünge oder Umkehrungen enthält.

Die inhaltlichen Aspekte einer Gliederung werden stark vom jeweiligen Thema der Arbeit bestimmt. Die formalen Aspekte hingegen sind weitestgehend normiert. Doch gibt es auch bei der formalen Gestaltung der Facharbeitsgliederung oftmals zwei oder mehr gängige

Alternativen. Bevor Sie mit der Reinschrift Ihrer Arbeit beginnen, sollten Sie daher die/den Sie betreuenden Lehrer/in danach fragen, welche formale Alternative an Ihrer Schule üblich ist bzw. von ihm/ihr favorisiert wird.

Bei einer Gliederung müssen mehrere Gliederungsebenen unterschieden werden: Die oberste Ebene ist in der Regel die Ebene der Kapitel. Jedes Kapitel kann sodann in Unterkapitel (Abschnitte) untergliedert werden. Diese bilden die zweite Gliederungsebene. Die Unterkapitel können ihrerseits wiederum in Unter-Unterkapitel (Unterabschnitte) unterteilt werden, welche dann die dritte Gliederungsebene darstellen.

Sie sollten in Ihrer Gliederung möglichst nicht über die dritte Gliederungsebene hinausgehen. Eine zu differenzierte, kleinschrittige Gliederung erreicht eher das Gegenteil von dem, was eine Gliederung erreichen soll: Sie wirkt verwirrend statt übersichtlich, deckt die logischen Strukturen der Arbeit eher zu, als dass sie diese herausstellt. In vielen Fällen reicht es bereits aus, die Gliederung bis zur zweiten Gliederungsebene zu verfeinern.

Haben Sie sich dafür entschieden, ein Kapitel durch Unterkapitel zu untergliedern, so müssen Sie für dieses Kapitel mindestens zwei Unterkapitel formulieren. Eine Untergliederung mit nur einem Unterkapitel ist unzulässig. Gleiches gilt für die Untergliederung eines Unterkapitels durch Unter-Unterkapitel. Auch hier müssen in jedem Fall für das zu untergliedernde Unterkapitel mindestens zwei Unter-Unterkapitel formuliert werden.

Ihren formalen Ausdruck findet die Gliederung in den **Überschriften**, die den einzelnen Abschnitten der Facharbeit vorangestellt werden, sowie im **Inhaltsverzeichnis**, das alle Überschriften und die Seitenzahlen, auf denen die Überschriften zu finden sind, enthält.

Jedem Gliederungspunkt Ihrer Facharbeit müssen Sie eine Überschrift voranstellen. Für diese Überschriften gilt:

- Eine Überschrift muss knapp und prägnant sein und den Inhalt des zugehörigen Gliederungspunktes eindeutig zusammenfassen.
- Alle Überschriften einer Facharbeit sollten stilistisch gleich abgefasst werden.
- Als besonders geeignet für die Formulierung von Überschriften kann der Nominalstil gelten (= ein Stil, der Substantive bevorzugt; Beispiele: *Ergebnisse der Temperaturmessungen* oder *Probleme Namibias in den 90er Jahren*). Im Nominalstil verfasste Überschriften enthalten keine Satzzeichen.
- Bedingt geeignet ist der Verbalstil (Beispiele: *Ergebnisse, die ich bei meinen Temperaturmessungen erhalten habe* oder *Vielfältige Probleme bestimmen Namibia in den 90er Jahren*).
- Weniger geeignet, weil zu wenig prägnant und als Stil nicht für die ganze Facharbeit durchzuhalten, ist der Interrogativstil (Beispiele: *Welche Ergebnisse habe ich bei meinen Temperaturmessungen erhalten?* oder *Welche Probleme hat Namibia in den 90er Jahren?*)
- Die Überschriften unterschiedlicher Gliederungsebenen sollten möglichst keine Wiederholungen enthalten (also **nicht**: Kapitelüberschrift: *Goethe und Schiller* – Unterkapitel 1: *Goethe* – Unterkapitel 2: *Schiller*).
- Allgemeine, nichtssagende Formulierungen sollten vermieden werden (also **nicht**: *Tabellarische Übersicht* oder *Allgemeine Lage* oder *Schluss*).

3. Sprache und Stil

Sprache und Schreibstil Ihres Facharbeitstextes sind Mittel der Kommunikation zwischen Ihnen und dem Leser der Facharbeit. Oberstes Ziel der sprachlichen und stilistischen Gestaltung der Arbeit muss es daher sein, Ihre Forschungsergebnisse, Erkenntnisse und Ideen für den Leser verständlich und nachvollziehbar darzustellen.

Ihr Sprach- und Schreibstil ist zugleich aber auch Ausdruck Ihrer Persönlichkeit. Er prägt Ihre Texte ebenso wie es die Inhalte tun. Dies gilt auch für den Text Ihrer Facharbeit. Und das ist gut so.

Bleiben Sie auch beim Schreiben der Facharbeit Sie selbst. Lassen Sie sich nicht dazu verleiten, einen gestelzten, künstlichen, Ihnen nicht entsprechenden Schreibstil zu verwenden, nur weil Sie hier eine wissenschaftliche Arbeit und keine „normale Klausur“ schreiben. Wer sich beim Schreiben zwingt, einen fremden Schreibstil zu übernehmen, wird

schnell die Lust am Formulieren verlieren und oftmals auch die Begeisterung für die Sache selbst.

Das Zugeständnis einer „persönlichen Handschrift“ bedeutet nun jedoch nicht, dass es keine Leitlinie gäbe, an die man sich beim Schreiben halten sollte.

Grundsätzlich gelten für die sprachliche und stilistische Gestaltung der Facharbeit ähnliche Vorgaben wie auch für das Schreiben von Klausuren:

- Schreiben Sie interessant, nicht langweilig.
- Schreiben Sie informativ, nicht in leeren Phrasen.
- Schreiben Sie sachlich, nicht emotional.
- Versuchen Sie durch Sachargumente zu überzeugen, nicht durch schwärmerische Rhetorik.

Für die Erstellung Ihrer Facharbeit sollten Sie die folgenden Leitpunkte im Auge behalten:

- Er muss in Schriftsprache abgefasst sein
- Umgangssprache und zu saloppe Formulierungen sollten Sie vermeiden (z.B. *megastark*, *echt krass*, *reinhauen* usw.)
- Verwenden Sie Fachbegriffe, insbesondere solche, die Sie aus dem entsprechenden Fachunterricht kennen. Spezielle, ausgefallene Fachbegriffe sollten Sie kurz erläutern. Doch Vorsicht: Ein treffsicher eingebrachter Fachbegriff sagt zwar oft mehr als eine lange, umständliche Erklärung. Dennoch gilt beim Gebrauch der Fachsprache Gleiches wie beim Würzen in der Küche: Ein Zuviel verdirbt den Effekt. Sie sollten daher den Gebrauch der Fachsprache wohl dosieren und Ihren Text nicht zu einer Anhäufung von Fachbegriffen werden lassen. Auf keinen Fall sollten Sie eigene „Fachbegriffe“ konstruieren wie z.B. *multifaktorielle Ursachenkompetenz* oder *makromolekulare Destruktionskoordinaten*. Ein Text wird nicht dadurch inhaltlich überzeugend, dass er wissenschaftlich klingt.
- Eine Häufung gleicher Worte in aufeinanderfolgenden Satzteilen bzw. Sätzen sollten Sie vermeiden. Ersetzen Sie beim zweiten oder dritten Gebrauch das Wort durch sinnverwandte Begriffe (Synonyme). Sie finden solche Begriffe in Wörterbüchern oder, wenn Sie ein Textverarbeitungsprogramm benutzen, im sogenannten Thesaurus (Pfad z.B. bei Microsoft Word: Wort schreiben; dann anklicken => *Extras* => *Sprache* => *Thesaurus*).
- Bevorzugen Sie einen prägnanten, einfachen Stil. Vermeiden Sie lange, unübersichtliche Sätze. Bei kurzen Sätzen behalten Sie und der Leser die Übersicht. Dies darf allerdings nicht zu einem Text führen, in dem nur Hauptsätze aneinandergereiht werden.
- Verwenden Sie das Passiv und den Konjunktiv nur, wenn dieses unumgänglich ist. Sätze im Konjunktiv wirken zumeist gestelzt.
- Vermeiden Sie Füllwörter und leere Phrasen wie *übrigens*, *ohne Frage*, *natürlich*, *wie man weiß*, *wie allgemein bekannt*, *ja doch wohl* usw.
- Stellen Sie im Text klare Bezüge her, indem Sie Worte und Phrasen wie *daraus folgt*, *deshalb*, *weil* usw. verwenden.
- Vermeiden Sie unterschwellige Bewertungen (z.B. *eine inakzeptable Schadstoffkonzentration*; *eine aufgeblasene Person*). Schreiben Sie möglichst wertneutral. Wenn Sie in einzelnen Abschnitten Ihrer Arbeit Fakten bewerten und Stellung beziehen, dann weisen Sie diese Passagen deutlich als „eigene Meinung“ aus. Sie können Ihren Text hier durchaus in der „Ich-Form“ verfassen.
- Gliedern Sie Ihren Text durch Absätze. Immer dann, wenn ein neuer Sinnabschnitt, eine neue Argumentation oder eine eigenständige Bewertung beginnt, sollte ein Absatz eingefügt werden. Ein langer ungegliederter Textabschnitt ist ermüdend zu lesen. Andererseits sollten Sie sich jedoch auch genau überlegen, an welcher Stelle Sie Absätze einfügen. Willkürlich platzierte Absätze stören den Lesegang. Zudem darf nicht Absatz auf Absatz folgen. Besteht jeder Absatz nur noch aus einem Satz, so wirkt der Text zergliedert, unruhig und unzusammenhängend.
- Listen Sie gleichrangige Informationen in Form von Aufzählungen auf.
- Schaffen Sie Überleitungen. Reihen Sie die einzelnen Kapitel, Unterkapitel, Unter-Unterkapitel und Abschnitte nicht einfach beziehungslos aneinander, sondern verbinden Sie diese durch überleitende Sätze. Stellen Sie so Bezüge zwischen den einzelnen Gliederungspunkten Ihrer Facharbeit her.
- Sinnvoll kann es auch sein, am Ende einer Argumentation, einer Sachdokumentation oder eines Kapitels eine Zusammenfassung zu formulieren. Dies erleichtert es dem Leser, die zentralen Argumentationsschritte, Sachverhalte und Fakten zu erfassen.

- Wenn Sie komplizierte Sachverhalte erläutern kann es sinnvoll sein, zur Veranschaulichung Beispiele anzuführen.
- Stellen Sie umfangreiche Datensätze in Form von Tabellen, Diagrammen oder Karten dar. Diese sind anschaulich und für den Leser erheblich leichter zu erfassen als die Auflistung der Daten in Form eines längeren Textes.
- Vermeiden Sie unnötige inhaltliche Wiederholungen.
- Verzichten Sie auf Plattitüden und nichtssagende Passagen.
- Unterlassen Sie überflüssige Erklärungen eindeutiger Sachaussagen oder allseits bekannter (Fach)Begriffe.

4. Deckblatt und Titelblatt

Jede Facharbeit *muss* ein Titelblatt und *kann* zudem ein Deckblatt enthalten.

Das **Deckblatt (Umschlagblatt)** ist die Visitenkarte der Facharbeit. Der Leser nimmt an dieser Stelle den ersten Kontakt mit der Facharbeit auf. Sie sollten deshalb durchaus Überlegungen darauf verwenden, wie Sie dieses Blatt attraktiv gestalten können. Prinzipiell sind für ein Deckblatt zwei Varianten denkbar:

- Sie verwenden den Umschlag der Facharbeit als Deckblatt. Bei einer Bindung oder Heftung der Facharbeit ist dies in der Regel ein weißer oder farbiger Karton.
- Oder Sie benutzen das erste auf den Umschlag folgende Blatt als Deckblatt. Eventuell empfiehlt es sich in diesem Fall ein durchsichtiges Umschlagsblatt zu verwenden.

In beiden Fällen besteht die Möglichkeit, das Deckblatt zu bedrucken. Aufgedruckt werden sollte:

- das Thema der Facharbeit,
- das Fach, in dem die Arbeit geschrieben wird,
- der Name der/des Verfasserin/s und
- eventuell Ort und Jahr der Erstellung.

Zudem kann das Blatt optisch ansprechend gestaltet werden durch z.B.

- eine Grafik oder Karte, die aufgedruckt wird,
- ein für die Arbeit typisches Symbol, das aufgedruckt wird,
- ein im Zusammenhang mit der Arbeit stehendes Bild, das aufgeklebt wird.

Je nach persönlicher Vorliebe, nach Vorgaben der Schule oder der/des Lehrerin/s kann das Deckblatt aber auch „nüchtern“ gehalten werden. In diesem Fall wird lediglich der oben aufgeführte Text mittig zentriert auf das Deckblatt aufgedruckt.

Das Deckblatt wird in der Seitenzählung (Paginierung) der Facharbeit nicht mitgezählt.

Die auf das Deckblatt folgende Seite der Facharbeit wird als **Titelblatt** bezeichnet. Das Titelblatt dient dazu, die Arbeit prüfungstechnisch korrekt einzuordnen. Aus diesem Grund muss es eine Reihe formaler Angaben enthalten. An vielen Schulen ist die Gestaltung des Titelblattes vorgegeben. Sie erhalten in diesem Fall von Ihrer/m Lehrer/in ein entsprechendes Formblatt oder ein Mustertitelblatt. In jedem Fall muss das Titelblatt nachfolgende Angaben aufweisen:

- Name der Schule,
- Schuljahr, Kurs und Fach, in dem die Facharbeit verfasst wurde,
- Name und Vorname der/s Verfasserin/s,
- Thema der Facharbeit,
- Name der/s betreuenden Fachlehrerin/s,
- Ausgabetermin des Themas,
- Formal letztmöglicher Abgabetermin der Facharbeit,
- Termin der tatsächlichen Abgabe der Facharbeit,
- Bestätigungszeile für die tatsächliche Abgabe der Facharbeit am zuvor vermerkten Abgabetermin mit einer vorgegebenen Unterschriftsmöglichkeit für die/den Schüler/in und die/den Fachlehrer/in,
- Notenzeile,
- Zeile für die Unterschrift der Lehrkraft, die die Facharbeit korrigiert und bewertet hat.

Das Titelblatt wird bei der Zählung der Facharbeit als Seite 1 gezählt. Es erhält aber keine Seitenzahl aufgedruckt.

5. Inhaltsverzeichnis, sonstige Verzeichnisse und Vorwort

Jede Facharbeit muss ein Inhaltsverzeichnis enthalten. Es dient dazu, die Gliederung der Facharbeit auf einem Blick zu präsentieren und dem Leser eine schnelle Orientierung in der Arbeit zu ermöglichen.

Zu diesem Zweck enthält das Inhaltsverzeichnis:

- alle Nummerierungselemente der Gliederungspunkte (also der Teile, Kapitel, Unterkapitel, Unter-Unterkapitel usw.),
- alle Überschriften der Gliederungspunkte,
- die Seitenzahlen, auf denen die einzelnen Überschriften stehen.

Wichtig ist: Nummerierung und Überschriften müssen im Inhaltsverzeichnis und im laufenden Text der Arbeit völlig identisch sein.

Die Überschriften einer Facharbeit können nach dem numerischen oder dem alpha-numerischen Gliederungsverfahren nummeriert werden.

-2-		
Inhaltsverzeichnis		
1	Das Untersuchungsziel und der Untersuchungsrahmen	3
2	Der Untersuchungsraum	4
2.1	Das Münsterland	4
2.2	Der Münsterländer Kiessandzug	4
3	Die Untersuchungsobjekte	5
3.1	Der Haddorfer See	5
3.2	Der Offlumer See	6
4	Die Probeentnahmestellen	7
4.1	Probeentnahmestellen am Offlumer See	7
4.2	Probeentnahmestellen am Haddorfer See	8
5	Der Untersuchungsgang	9
5.1	Die Probenentnahme	9
5.2	Die Probenanalyse	9
6	Die Untersuchungsergebnisse	11
6.1	Die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Wasseranalyse	11
6.1.1	Die Temperatur	11
6.1.2	Der pH-Wert	12
6.1.3	Der Phosphatgehalt	14
6.1.4	Der Ammonium- und der Nitratgehalt	16
6.2	Die Ergebnisse der Planktonuntersuchung	18
6.2.1	Das pflanzliche Plankton	18
6.2.2	Das tierische Plankton	22
7	Der ökologische Zustand der untersuchten Baggerseen	25
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	30
9	Anhang	31
9.1	Herausklappbare Karte des Untersuchungsraumes	31
9.2	Anleitung zur Analyse chemischer Wasserparameter	32

Beispiel für ein entsprechend dem Linienprinzip angeordnetes Inhaltsverzeichnis einer numerisch gegliederten, fächerübergreifenden (Biologie, Chemie, Erdkunde), von zwei Autoren gemeinsam erstellten Facharbeit.

6. Einleitung

Jede Facharbeit sollte mit einer Einleitung beginnen. Einleitung meint hierbei *nicht* einige unverbindliche, allgemein gehaltene Sätze, die den Leser auf die Facharbeit einstimmen sollen. Unter Einleitung ist vielmehr eine möglichst konkrete inhaltliche Einführung in die Arbeit zu verstehen. Elemente der Einleitung einer Facharbeit können somit sein:

- persönlich gehaltene Ausführungen zur Entstehungsgeschichte des Themas und der Arbeit,
- Erläuterung und Abgrenzung des Themas (hier kann auch dargelegt werden, warum bestimmte Aspekte des Themas nicht behandelt werden),
- Formulierung der Ausgangsfragestellung,
- Erläuterung der Zielsetzung der Arbeit,
- Formulierung von Arbeitshypothesen,
- Angaben zum methodischen Vorgehen in der Arbeit,
- Dokumentation des historischen Rahmens des Themas,
- Übersicht über den derzeitigen Forschungsstand bzw. bei praktischen Arbeiten die Ausgangssituation der Arbeit,
- Anmerkungen zur Materiallage und Materialauswahl, auch zu Problemen bei der Materialbeschaffung,
- Definition außergewöhnlicher bzw. wenig gängiger Fachbegriffe, die in der Arbeit Verwendung finden,
- Anmerkungen zur Gliederung der Arbeit,
- Als Überleitung zum Hauptteil: kurze Vorschau auf die Inhalte der Arbeit (z.B. Skizzierung der wichtigsten Gliederungspunkte des Hauptteils).

Je nach Thematik der Facharbeit kann die Einleitung einzelne oder auch alle obengenannten Elemente enthalten. In jedem Fall muss sie aber Erläuterungen zur Abgrenzung des Themas sowie zur Zielsetzung bzw. Fragestellung der Arbeit enthalten und kurz in die Inhalte des Hauptteils einführen.

Als Überschrift können Sie einfach das Wort Einleitung wählen. Allerdings entsprechen Titel wie *Zielsetzung und Untersuchungsrahmen der Arbeit* oder *Der historische Hintergrund des Themas* eher den Vorgaben für eine informative Überschrift.

7. Hauptteil

Der Hauptteil ist das Herzstück Ihrer Facharbeit. Hier werden alle Sachinformationen dargelegt, die Sie bei der Bearbeitung der einleitend formulierten Ausgangsfrage, des Ausgangsproblems oder der Aufgabenstellung Ihrer Facharbeit ermittelt und zusammengetragen haben. Die Ausführungen im Hauptteil müssen damit konkret auf die in der Einleitung skizzierte Zielsetzung der Arbeit bezogen sein.

Die genaue inhaltliche Ausfüllung und Gliederung des Hauptteils hängt in starkem Maße vom Thema der Facharbeit ab. Es lassen sich somit lediglich allgemeine Hinweise für die Gestaltung geben:

- Die Niederschrift muss in Form eines zusammenhängenden Textes erfolgen.
- Die im Zuge eigener Forschungen ermittelten Ergebnisse können in tabellarischer Form dargestellt werden. Auch können strukturelle Zusammenhänge in Form von Strukturdiagrammen vorgestellt werden. In jedem Fall müssen Tabellen, Diagramme, Karten und Bilder im Text der Facharbeit erläutert werden.
- Der Hauptteil muss durch Überschriften und Absätze in Abschnitte untergliedert werden. Diese Abschnitte dürfen nicht beziehungslos nebeneinander stehen, sondern müssen inhaltlich aufeinander bezogen sein bzw. aufeinander aufbauen. Inhaltliche Bezüge sollten durch die Formulierung von Überleitungen deutlich herausgestellt werden. Die Untergliederung des Textes durch Überschriften und Absätze darf nicht zu kleinschrittig vorgenommen werden.
- Ggf. können Bezüge zwischen verschiedenen Textabschnitten durch Querverweise etwa in der Form „... (siehe S. ...) ...“ angedeutet werden.
- Bei praktischen Arbeiten sollte sich die Arbeitsstruktur in der Gliederung widerspiegeln. Der Hauptteil solcher Arbeiten ist damit in der Regel untergliedert in die Abschnitte *Forschungsmethoden*, *Forschungsergebnisse*, *Auswertung/*

Interpretation der Forschungsergebnisse und kritische Reflexion/Bewertung der Forschungsergebnisse.

- Die Darstellung sollte geordnet erfolgen; Argumentationslinien sollten klar herausgearbeitet werden.
- Die wertfreie Darstellung der ermittelten Daten und Fakten und deren kritische Reflexion und Bewertung müssen klar voneinander getrennt werden.
- Ggf. kann der Hauptteil als Erörterung einer Thematik aufgebaut werden (=> *Pro, Contra, eigene wertende Stellungnahme; => in der Literatur vertretene Meinung 1, in der Literatur vertretene Meinung 2, eigene kritische, gewichtende Stellungnahme zu beiden Meinungen*).
- Die Inhalte im Hauptteil müssen:
 - o sachlich richtig sein,
 - o mit den Originalangaben in der benutzten Literatur bzw. den benutzten sonstigen Quellen übereinstimmen (sofern sie nicht auf eigenen Forschungsergebnissen beruhen),
 - o widerspruchsfrei und verständlich dargestellt werden,
 - o überprüfbar sein; dies wird dadurch gewährleistet, dass alle übernommenen Informationen durch Quellennachweise belegt werden.

8. Schlussteil

Obwohl dieser Teil den Abschluss des Textteils der Facharbeit bildet, steht das Wort *Schluss* hier weniger für *Ende*, als vielmehr für *Schlussfolgerung*. Inhaltlich sollte der Schlussteil damit zum einen eine Abrundung der Argumentation des Hauptteils bieten und zum anderen die aus den Ergebnissen des Hauptteils zu ziehenden Schlussfolgerungen aufzuzeigen. Konkret heißt dies:

- Der Schlussteil sollte eine kurze, prägnante Zusammenfassung der Kerninhalte des Hauptteils oder der ermittelten Forschungsergebnisse enthalten (Resümee).
- Im Schlussteil sollte der Bogen zur einleitend formulierten Ausgangsfrage, Ausgangszielsetzung oder Hypothese geschlagen werden. Legen Sie dar, inwieweit das gesteckte Arbeitsziel erreicht wurde. Erläutern Sie, inwieweit die Ausgangshypothese(n) durch Ihre Arbeit/Forschung bestätigt (verifiziert) oder widerlegt (falsifiziert) wurden. Hinterfragen Sie ggf. Ihre Ergebnisse kritisch. Zeigen Sie auf, welche Fragen offen geblieben sind.
- Im Schlussteil können die Ergebnisse der Arbeit in den Gesamtrahmen der derzeitigen Forschungslage eingeordnet werden.
- Schlussfolgerungen, die sich aus den Ergebnissen des Hauptteils für die weitere Arbeit, für die Entwicklung von Handlungskompetenzen usw. ergeben, können hier dokumentiert werden.

9. Anhang

Mit dem Schlussteil ist der eigentliche Textteil der Facharbeit abgeschlossen. Es folgt nun in jedem Fall das Literatur- und Quellenverzeichnis.

An das Literatur- und Quellenverzeichnis kann sich ggf. ein Anhang anschließen. Ebenso wie das Literatur- und Quellenverzeichnis wird der Anhang in die fortlaufende Seitenzählung einbezogen. Ist die Seitenzahl für die Facharbeit vorgegeben, bleibt der Anhang hierbei aber unberücksichtigt. Dieses verleitet dazu, für den Fall, dass man die erlaubte Höchstzahl an Seiten zu überschreiten droht, soviel als möglich in den Anhang zu verlagern. Das ist allerdings weder sinnvoll noch erlaubt. So haben etwa alle Sachinformationen, Daten und Fakten, die für die Darstellung und das Verständnis im Hauptteil von Bedeutung sind, im Anhang nichts zu suchen,

Was gehört nun aber in einen möglichen Anhang? Generell sind dies Dokumente und Informationen, die mit dem Textteil der Arbeit in engem Zusammenhang stehen und diesen ergänzen, den dort dokumentierten Argumentationsgang jedoch optisch und inhaltlich stören würden. Zudem auch Materialien, die für den Leser im Zusammenhang mit den Inhalten des Textteils von Interesse sein könnten und die dieser sich nur schwer oder gar nicht selber beschaffen kann. Im einzelnen können dies u.a. sein:

- wichtige Originaldokumente,
- historische Quellen,
- Gesetzestexte,

- Versuchsanleitungen/-vorschriften,
- Fragebögen,
- Beobachtungsprotokolle,
- Bestimmungstabellen,
- Schaltskizzen,
- Interviewmitschriften,
- Programmierungsprotokolle,
- umfangreiches statistisches Material (z.B. die nicht zusammengefassten Ergebnis-Rohdaten einer chemischen Analyse; die detaillierten Ergebnisse einer Umfrage),
- umfangreiches Kartenmaterial,
- Zeitungsartikel, Internetausdrucke,
- Fotos, die im Zusammenhang mit der Arbeit entstanden sind.

Diese Elemente *können* der Facharbeit im Anhang beigelegt werden, sie müssen es jedoch nicht. Überladen Sie den Anhang Ihrer Facharbeit nicht. Viele Facharbeiten kommen gänzlich ohne Anhang aus.

Alle Elemente des Anhangs müssen nummeriert werden. Setzen Sie dabei Ihre für die Gliederung gewählte Nummerierung konsequent fort. Verweisen Sie im Textteil auf eventuelle Anhangselemente,

10. Erklärung zur selbständigen Abfassung der Facharbeit

Das letzte Blatt der Facharbeit muss die sogenannte Schlusserklärung sein. Auf diesem Blatt darf sich außer der Schlusserklärung kein weiterer Text befinden. Das Blatt muss eigenhändig mit einer Datums- und Ortsangabe versehen und unterschrieben werden. Es hat rechtsverbindlichen Charakter. Der Wortlaut der Erklärung ist in den meisten Bundesländern sehr ähnlich. Ggf. erhalten Sie von Ihrer Schule sogar einen entsprechenden Vordruck. Falls nicht, können Sie die untenstehende Mustervorlage verwenden.

Die Seite mit der Schlusserklärung wird nicht mit einer Seitenzahl versehen. Sie wird auch nicht im Inhaltsverzeichnis aufgeführt.

Bei einer Gruppenarbeit muss jedes Gruppenmitglied eine eigene Schlusserklärung abgeben. In ihr müssen die Teile der Facharbeit konkret benannt werden, die vom unterzeichnenden Gruppenmitglied gefertigt wurden.

Erklärung	
<p>Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die im Literatur- und Quellenverzeichnis angegebenen Hilfsmittel verwendet habe.</p> <p>Insbesondere versicher ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.</p>	
<p>_____</p> <p>Ort, Datum</p>	<p>_____</p> <p>Unterschrift</p>

Muster einer Schlusserklärung

11. Kriterien zur Bewertung

Sie haben Ihre Facharbeit eingereicht. Woran wird sich nun der/die Lehrer/in bei der Bewertung Ihrer Facharbeit orientieren? Welche Aspekte sind für die Bewertung relevant? Prinzipiell sind dies *formale*, *methodische* und *inhaltliche Aspekte* sowie ggf. *Sonderaspekte*.

Formale Aspekte sind vor allem:

- äußere Form der Arbeit,
- Gestaltung des Deckblattes,
- korrekte Gestaltung des Titelblattes,
- Lesbarkeit des Drucks (auch bei eingescannten Abbildungen, Tabellen usw.)
- Einhalten der formalen Vorgaben für Gestaltung und Layout,

- formal korrekte Gestaltung der Gliederungselemente, konsequente Einhaltung eines Gliederungssystems, Übereinstimmung von Überschriften im Textteil und im Inhaltsverzeichnis,
- richtige Konzeption und Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses,
- formal korrekte Gestaltung von Zitaten und Quellenbelegen (naturwissenschaftliches oder geisteswissenschaftliches Belegverfahren),
- Vollständigkeit und formal korrekte Erstellung des Literatur- und Quellenverzeichnisses, Erklärung zur selbständigen Anfertigung,
- korrekte Beschriftung von Tabellen, Diagrammen, Karten usw.,
- vollständige Beschriftung der Tabellen, Diagramme, Karten usw. (Überschriften, ggf. Legende, Einheiten, Quelle, ggf. Maßstab usw.); saubere Einbindung in den Text; vertretbare Größe (ein Diagramm sollte z.B. nicht so klein sein, dass man zum Lesen eine Lupe benötigt),
- sprachlicher Ausdruck, Rechtschreibung und Zeichensetzung.

Methodische Aspekte sind vor allem:

- logischer Aufbau der Darstellung, keine Sprünge, Lücken oder Wiederholungen im Argumentationsgang,
- Herstellen von Bezügen zwischen Einleitung, Hauptteil und Schlussteil,
- nachvollziehbare, dem Thema angemessene Gliederung,
- korrekte Anwendung der Fachsprache,
- Erklärung benutzter ausgefallener Fachbegriffe, Fremdwörter und Abkürzungen ggf. in einem Glossar bzw. Abkürzungsverzeichnis,
- angemessener Umgang mit der (Sekundär)Literatur
- sachgemäße Anwendung eingeführter fachspezifischer Methoden z.B. zur Quellenauswertung.

Inhaltliche Aspekte sind vor allem:

- Gliederung der Gesamtdarstellung
- sorgfältige und schlüssige Begründung der Thesen
- Bezug einzelner Schritte aufeinander
- durchgängiger Themenbezug
- Stringenz der einzelnen Kapitel (gedanklich und sprachlich)
- Unterscheidung von Fakten, der Meinungen anderer (Sekundärliteratur) und der eigenen Meinung/Interpretation
- Ertrag der Arbeit



Konsequenzen für das Vorgehen: Arbeit und Zeit planen

Die Zugänge und auch die Wege zu einer Facharbeit können sehr verschieden sein. Kannst du eingrenzen, was dich in gewisser Weise anspricht, was du dir vielleicht auch vorstellen könntest? Wenn du auf Anhieb ins Nachdenken kommst, nimm dir Zeit und halte schriftlich fest, welche Herangehensweise und Umsetzung dich anspricht, woran das liegen könnte, ob du vielleicht schon einmal über ähnliche Ansätze bei einem anderen Thema nachgedacht oder dazu schon gearbeitet hast. Die Aufzeichnung deiner Ideen könnte der Beginn eines „Arbeitstagebuchs“ werden.

Ein anderer Zugang im Rahmen der **Themensuche** könnte sein, dass du (zunächst nur für dich selbst, dann gemeinsam mit der dich betreuenden Lehrerin bzw. deinem Lehrer) folgende Fragen bedenkst:

- Sind dir im Unterricht Themen oder Fragen aufgefallen, die deiner Meinung nach zu kurz kamen und die du interessant findest?
- Gibt es weitere Themen, die dich persönlich besonders interessieren?

Wenn du dich **für ein Thema entschieden** hast, helfen folgende Fragen weiter:

- Was genau verstehst du unter dem Auftrag, der sich aus dem Thema ergibt?
- Welche Schwerpunkte willst du ansetzen, um das Thema einzugrenzen?
- Auf welche Weise willst du an Informationen und Materialien gelangen?
- Ist der Aufwand allein zu schaffen (etwa 10 Seiten Textteil) oder ist das Vorhaben besser mit anderen zu teilen? Nach welchen Kriterien könnte das Thema in diesem Fall aufgeteilt werden?
- Hast du schon Ideen bezüglich der methodischen Umsetzung deines Vorhabens?
- Welche Unterstützung erwartest du von deiner Kursleiterin/deinem Kursleiter? Hast du weitere Ansprechpartner/innen?

Nachdem du das Thema in deinem Arbeitstagebuch vorformuliert hast, sollte die genaue Abgrenzung des Themas zusammen mit der Kursleiterin/dem Kursleiter erfolgen. Das gemeinsam formulierte Thema ist eine wichtige Voraussetzung für den Beginn deiner Facharbeit, denn ein präzise formuliertes Thema erspart dir Irrwege.

Besonders bei experimentellen Arbeiten, bei denen Rückschläge, Umwege und Sackgassen oft von vornherein zu erwarten sind, muss mit großen Zeitreserven geplant werden.

Aber nicht nur die Erfahrung des Zeitproblems wird – unabhängig vom Fach – sehr häufig gemacht. Die fehlende Berücksichtigung der nachfolgend genannten Aspekte stellt sich immer wieder als eigentliche Ursache bei Fehlentwicklungen heraus. Die entsprechenden Erfahrungen werden hier daher gleich zu Ratschlägen ausformuliert:

- Nimm dir nicht zu viel vor, passe die Umsetzung der gestellten Aufgabe in Umfang und Aufwand ihrem Ziel an.
- Entwickle und begründe – auch schriftlich in der Arbeit – deinen individuellen Schwerpunkt und deine Herangehensweise (Wie verstehst du das Thema? Welchen Weg schlägst du ein, welchen nicht? Warum? usw.).
- Formuliere die Ziele deines Vorhabens und erläutere diese.
- Orientiere dich konsequent an einem von dir selbst erstellten Zeitplan.
- Dringend anzuraten bzw. gefordert ist das Führen eines „Arbeitstagebuchs“ (bei experimentellen Arbeiten ohnehin unverzichtbar), halte dein Vorgehen von Anfang an schriftlich fest.
- Für die Ergebnisse der Materialsuche lege am besten Karteikarten oder entsprechende Ordner in der Datenverwaltung des PCs an (regelmäßige Sicherungskopien nicht vergessen).
- Sammle nicht nur, sondern überlege dir zunehmend, nach welcher Systematik du die „Befunde“ ordnen und gewichten willst (und das bedeutet auch aussortieren) und überarbeite diese Kriterien bei neuen Erkenntnissen.
- Vermische nicht Beschreibung, Sachanalyse und eigene Bewertung. Letztere hat große Bedeutung, sollte aber erkennbar getrennt in der Arbeit ausgewiesen werden. Zu groß ist sonst die Gefahr von „Meinungsgirlanden und Glaubensbekenntnissen“.
- Deine Schlussfolgerungen und Bewertungen sollten stets gut begründet sein.

Sehr nützlich kann zudem das „Feedback“ kritischer Gesprächspartner sein, die dich notfalls aus hochfliegenden, aber schwülstigen Formulierungen, wissenschaftlich klingenden, tatsächlich aber eher inhaltsleeren Wortschöpfungen und viel zu komplizierten Sätzen wieder auf den Boden holen. Schließlich sollen deine Erkenntnisse gut lesbar und für Außenstehende nachvollziehbar sein. Lege deine Ausführungen zwischendurch ruhig Unbeteiligten, „schulfremden“ Personen vor und überprüfe, ob du mit deinem Bericht wirklich verstanden wirst.

Tipps von Schülerinnen und Schülern

Lassen wir am Schluss dieses Abschnittes noch einmal die Schülerinnen und Schüler selbst mit ihren Erfahrungen zu Wort kommen. Vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen mit der belastenden Situation der Anfertigung der Facharbeit berieten sie Mitschülerinnen und Mitschüler des Gymnasiums Syke bei ihren Fragen und „Stoßseufzern“ und entwickelten aus ihren Erlebnissen Tipps, die auch dir vielleicht helfen können:

„Ich weiß nicht, wo ich anfangen soll...“

Tipps: „In einem Chemie-Lexikon habe ich einen wichtigen Hinweis gefunden.“ (Philip)

„Es verkürzt das Suchen, wenn man Stickworte nachschlägt“ (Bettina)

„Während einer intensiven Suche im Internet habe ich sehr gute Informationen gefunden. Der Erfolg kam daher, dass ich mir vorher überlegt hatte, wie die Wirkung des von mir untersuchten Stoffes sein könnte. Das hat mich auf die Idee gebracht, unter verschiedenen anderen Stickworten nachzusehen.“ (Philip)

„Habe ich mich jetzt wirklich gut genug informiert? Es gibt so viele Bücher.“

Tipps: „Ich habe nur so lange gesucht (sowohl Internet als auch Bücher), bis ich zu jedem Thema, das ich brauchte, zwei Quellen besaß.“ (Ulrike)

"Man findet immer noch einen Satz oder eine neue Idee, deshalb ist es wichtig: Unbedingt einen Schlusstrich ziehen und einen bestimmten Rahmen festlegen, den man konzentriert und detailliert bearbeitet." (Ann Kathrin)

"Nicht die Menge der Informationen, sondern die Qualität in Bezug auf die eigenen Überlegungen und Versuche ist am wichtigsten." (Bettina)

"Die Versuchsergebnisse sind anders als erwartet, was nun?"

Tipp: "Während der Facharbeit ergeben sich immer jede Menge Fragen, die durch Gespräche mit dem Lehrer schnell geklärt werden können. Ansonsten besteht die Gefahr, sich auf "unwichtige" Probleme zu stark zu konzentrieren und sich darin zu verrennen. In diesem Punkt können Gespräche helfen, neuen Mut machen und wieder aufbauen." (Swantje)

"Nachdem ich die Grundlagen geklärt habe, habe ich ganz viele Untersuchungsansätze gefunden. Was soll ich machen?"

Tipps: "Man sollte sich nicht auf zu viele Fragestellungen einlassen, sondern lieber ein oder zwei "tiefgründig" beantworten." (Lotte)

"Man sollte nicht zu viele Versuche machen, sondern entscheiden, welche wichtig oder weniger wichtig sind. Die Versuche, die man macht, kann man besser und genauer auswerten, wenn man nicht zu viele zu erklärende Versuche hat." (Swantje)

"Wie lange, wie intensiv soll ich mich fachlich einarbeiten?"

Tipps: "Die vielen Stichwortzettel, die ich mir ganz am Anfang meiner Facharbeit gemacht habe, erwiesen sich letztendlich als nutzlos, da ich mir vorher nicht genug eigene Gedanken zu meinem Thema gemacht habe und einfach irgendwas aus Büchern rausgeschrieben habe, vielleicht um mein Gewissen zu beruhigen, dass ich ja schon etwas getan habe." (Maike)

"Mit dem Formulieren des Facharbeitstextes früh genug anfangen, da man oft glaubt, alles verstanden zu haben, beim Formulieren aber auf Probleme stößt." (Mandy)

"Ich habe alles im Kopf, aber ich weiß nicht, wie ich anfangen soll zu schreiben..."

Tipps: "Nichts aufschieben und rechtzeitig beginnen." (Janet)

"Lieber ab und zu lange an der Facharbeit arbeiten als oft kurz. Man benötigt immer wieder Zeit zum Einlesen. Bei längeren Arbeitszeiten verliert man nicht so schnell den Faden und spart Zeit. Konzentriert arbeiten." (René)

"Mir wird jetzt erst klar, was ich hätte machen können..."

Tipps: "Am Ende der Arbeitszeit folgte bei mir eine leise Resignation und ich fragte mich, ob das, was ich schreibe, gut ist." (Sebastian)

"Letztendlich bin ich stolz auf meine geleistete Arbeit, auch wenn ich jetzt schon einige Verbesserungsvorschläge und Erweiterungen wüsste." (Christian)

Wie bekommt man Informationen?

Viele Hinweise im Zusammenhang mit der Informationsbeschaffung und speziellen Methoden können nur fachspezifisch gegeben werden. Ideen müssen mit deinen Fachbetreuern bzw. Fachbetreuerinnen konkretisiert und abgesprochen werden. Diese können dich bei der Themenwahl unterstützen, auch dann, wenn du fächerverbindend vorgehen möchtest.

In Bibliotheken bekommst du nicht nur Hinweise zur Fachliteratur, du kommst über Fernleihe an fast jedes Buch aus Universitätsbibliotheken, dazu brauchst du aber einen langen Atem und daher eine gute Planung, die Zeitpuffer für unerwartete Schwierigkeiten einbezieht. Um Neuerscheinungen zu erfassen, wende dich an Buchhandlungen oder wiederum an Bibliotheken. Im Zuge der BOW hast du Gelegenheit, eine Universitätsbibliothek zu besuchen. Je mehr Informationsquellen du hast (und je fortgeschrittener die Bearbeitung deines Themas ist), desto treffschärfer müssen deine Suchkriterien sein und desto größer muss dein Mut zum „Schnitt“ sein.

Berichte über aktuelle Fragestellungen und Entwicklungen kannst du bei Zeitungsredaktionen bzw. -archiven¹ und oft auch über Internet oder CD-ROM² einsehen bzw. abrufen oder in spezialisierten Archiven (Stadtarchiv usw.) und Museen im Wohnort recherchieren. Im Internet können dir Metasuchmaschinen die Arbeit erleichtern (etwa www.paperball.de). Bei vielen Themen ist es zudem nötig und oft sinnvoller, sich aufzumachen, um unmittelbar Fachleute in nahe gelegenen Firmen, Vereinen, Fachorganisationen usw. oder bestimmte Gruppen zu befragen. Auch in diesem Zusammenhang ist allerdings die Klärung der Ziele und Erwartungen im Vorfeld von entscheidender Bedeutung. Interviewtechnik oder Fragebogenstandards sollten mit den betreuenden Lehrerinnen und Lehrern bereits im Vorfeld besprochen werden.

Wenn du die nötigen Grundkenntnisse in der Anwendung von Textverarbeitungs- bzw. Grafikprogrammen noch nicht erworben hast und mit CD-ROM und Internet nicht umgehen kannst, bist du bei sehr vielen Themen inzwischen eindeutig im Nachteil. Zu empfehlen ist auf jeden Fall zumindest die Teilnahme an einem entsprechenden Workshop („Crashkurs“). Die entsprechenden Kenntnisse wirst du unabhängig von der Facharbeit nach dem Abitur wohl in jedem Fall benötigen (auch wenn du nicht studieren willst).

¹ Die Süddeutsche Zeitung bietet z.B. ein kostenloses 30-Tage-Archiv, ähnlich „DIE WELT“, „DER SPIEGEL“ oder „DIE ZEIT“. Andere Zeitungen stellen leider nicht einmal ihre Tagesausgabe ins Internet (FAZ). – Auch viele Fachzeitschriften können über das Internet eingesehen und kopiert werden.

² Besonders preiswert und benutzerfreundlich ist die bei der „tageszeitung Berlin“ erhältliche CD-ROM, die ein Archiv der Tagesausgaben und Hintergrundberichte der „taz“ seit 1986 (!) enthält.

Recherche in der Bibliothek

Eine große Gefahr beim Arbeiten mit Fachliteratur besteht darin, sich in dem Berg von Materialien hineinzuwühlen und dabei in einer unübersichtlichen Fülle von vielfältigen Meinungen und Ansichten zum jeweiligen Problem mehr und mehr den Überblick zu verlieren. Auf jeden Fall ist im Rahmen der Facharbeit in der Oberstufe eine Beschränkung auf wenige Titel/Ansätze ein Muss.

Es ist von Anfang an wichtig, dass man immer wieder auf das gestellte Thema schaut und bei jeder Kapitelüberschrift des gerade zu bearbeitenden Buches fragt: Hat sie etwas mit dem Thema zu tun? Lassen sich direkte Verbindungen zwischen dem gestellten Thema und der gerade anstehenden Überschrift herstellen? Ein Fachbuch wird man in den seltensten Fällen im Rahmen einer Facharbeit von der ersten bis zur letzten Seite Durchlesen. Zumindest kann man nicht alle Bücher, die man zum Thema gefunden und beschafft hat, vollständig durcharbeiten. Oft interessieren nur einzelne Abschnitte oder Kapitel oder nur wenige Seiten. Um aber feststellen zu können, ob in einem Buch überhaupt interessierende Stellen vorhanden sind, muss man den Überblick behalten. Die meisten Fachbücher bieten verschiedene Orientierungshilfen an, die man nutzen sollte:

- *Einleitung und Vorwort*: Hier findet man oft wichtige Hinweise auf die Eingrenzung des Themas, die Arbeitsmethodik und die Zielsetzung der Untersuchung sowie Abgrenzungen zu nicht untersuchten Bereichen.
- *Inhaltsverzeichnis*: Hier wird die Gliederung des Buches angegeben. Man kann es nutzen, um nur auf die interessierenden Abschnitte direkt zuzugreifen.
- *Personen- und Sachregister*: Wenn zu einer bestimmten Person gearbeitet wird, ist das Personenverzeichnis in Fachbüchern eine unschätzbare Hilfe. Auch kann es helfen, Hinweise zu inhaltlichen Aspekten zu entdecken, die mit einer Person zu tun haben, z.B. zu den Werken der Autoren. Das Sachregister gibt die Stellen des Buches an, die sich mit einer bestimmten Sache beschäftigen. Neben dem Inhaltsverzeichnis ist es eine wichtige Hilfe zum Auffinden von Informationen.

Tipp 1: Die Frage der Beschaffung von Fachliteratur betrifft zwei unterschiedliche Bereiche. Zunächst muss man wissen, was es zum jeweiligen Thema gibt, welche Titel, Bücher und Aufsätze in Frage kommen. Dann stellt sich die Frage, wie man an die jeweiligen Bücher herankommt. In der Regel wird dir dein/e Fachlehrer/in das eine oder andere wichtige Buch angeben. Du solltest dich aber nicht darauf beschränken, nur diese Werke zu bearbeiten, es sei denn, dein/e Fachlehrer/in wünscht es ausdrücklich.

Tipp 2: Du solltest eine gut geführte öffentliche Bibliothek (Stadtbücherei, Universitätsbibliothek Bochum, Wuppertal oder Essen) aufsuchen und dich dort mit dem Autoren- und dem Sach-/Schlagwortkatalog beschäftigen. Die Universitätsbibliotheken bieten Online-Recherchemöglichkeiten unter http://www.ub.rub.de/informationen/A-Z/bu_k.html (Uni Bochum) und <http://www.bib.uni-wuppertal.de/A-Z/> (Uni Wuppertal) an.

Tipp 3: Je nach Thema solltest du auch Schriften, die andere Anbieter, z.B. Firmen, Verbände, Parteien, Museen bereitstellen, in deine Arbeit einbeziehen. Auch Vereine haben nicht selten Spezialliteratur gesammelt. Zudem kann es sinnvoll sein, Experten oder Betroffene zu befragen.

Tipp 4: Bei Arbeiten aus dem Bereich Gesellschaftswissenschaften wird man häufig auf Archive zurückgreifen, d.h. auf öffentliche oder private Stellen, die Material, Dokumentationen usw. zu bestimmten Themen gesammelt haben (z.B. Stadtarchiv). Oft können gerade in solchen Fragen auch die Redaktionen der regionalen und überregionalen Zeitungen weiterhelfen, die ebenfalls Archive führen. Einige Archive überregionaler Zeitungen sind kostenlos im Internet zugänglich: www.spiegel.de/archiv, www.szarchiv.de, www.BerlinOnline.de/wissen/berliner_zeitung, www.stern.de/magazin/archiv, <http://archiv.welt.de>, www.taz.de, ...

Tipp 5: Notiere die genauen Angaben zu der gefundenen bzw. in Frage kommenden Literatur sofort und möglichst gleich nach einem einheitlichen System (Liste, Karteikarten, Computer), nach dem du sie leicht wiederfinden und evtl. auch zitieren kannst. Auf jeden Fall sollte in den Angaben enthalten sein:

- Verfassernamen(n) bzw. Herausgeber

- Titel mit Untertiteln
- Erscheinungsort
- Erscheinungsjahr
- Auflage
- evtl. Reihe
- Fundort (Bibliothek)
- Signatur bzw. andere Ordnungszahl

Tipp 6: Wenn du aus der Literatur oder aus dem Archivmaterial kopierst, notiere die Angaben zu Tipp 5 sofort möglichst auf der Rückseite der Kopie. Eine nachträgliche Zuordnung ist besonders schwierig.

Bei der Lektüre werden zwei Vorgehensweisen unterschieden. Beim **kursorischen und informierenden Lesen** geht es darum zu prüfen, ob eine Vorlage für dein Vorhaben zu gebrauchen ist oder nicht. Du musst also einen Überblick gewinnen. Dies kann geschehen durch Prüfung des Inhaltsverzeichnisses, der Einleitung und des Schlusses oder durch ein „diagonales Lesen“, also Durchblättern und gelegentliches Vertiefen in interessant erscheinende Stellen. Wichtig ist hier der Grundsatz „weniger ist mehr“, d.h. Konzentration auf das für dein Thema und deine Ziele Wichtige (und nicht alles mögliche Interessante).

Beim **vertiefenden Lesen** hingegen geht es bereits um die Verarbeitung von Inhalten oder Informationen, von denen Du weißt, dass du diese verarbeiten willst. Du liest dann Abschnitt für Abschnitt und notierst auf Karteikarten oder im Arbeitstagebuch die wichtigsten Gedanken in Stickworten („Exzerpt“). Notiere unbedingt auch Seitenzahlen (dies erleichtert das Wiederfinden) und markiere in anderer Farbe bestimmte „Suchwörter“, denen sich die Informationen zuordnen lassen! Bestimmte Fachbegriffe solltest du für dich und ggf. in der Arbeit klären, besonders wenn sie ungebrauchlich verwendet werden.

Exzerpieren und Aufbewahren von Material

Das Exzerpieren ist eine unumgängliche Tätigkeit im Rahmen wissenschaftlichen Arbeitens. Unter Exzerpieren versteht man das auszugsweise Wiedergeben eines Textes. Hierbei kann es sich um wörtliche oder paraphrasierende (d.h. freie, nur den Sinn wiedergebende) Auszüge handeln. In der Regel werden beide Formen benutzt. Folgende Fragen solltest du beachten:

Wann empfiehlt es sich, einen Text zu exzerpieren?

Zunächst dann, wenn man den Text nicht besitzt, seine Anschaffung zu Teuer oder unmöglich ist und die fotomechanische Vervielfältigung durch die ausleihenden Bibliotheken untersagt ist. Eine solche Situation tritt für die meisten sehr selten ein. Wann aber sollte man einen Text dennoch exzerpieren?

Im Prinzip immer dann, wenn nur wenige Teile des Textes von persönlichem Interesse sind. Immer dann, wenn man daran interessiert ist, sich mit dem Text aktiv auseinander zu setzen und nur die (sei es subjektiv, sei es objektiv) wesentlichen Informationen festhalten will. Grundsätzlich ist zu beachten: Exzerpieren ist Arbeit und kostet Zeit“ Aber: Ein exzerpiertes Text haftet besser im Gedächtnis als ein fotokopierter und „nur“ gelesener Text.

Wie exzerpiert man Texte? Wie legt man Exzerpte an?

Man kann Texte auf zweierlei Weise Exzerpieren:

1. Unter einer oder mehreren besondern Fragestellungen wie z.B.: „Wie äußert sich die Autorin zur Frage XY?“ oder „Was versteht der Autor unter dem Begriff *Motivation*?“ Exzerpieren unter einer spezifischen Fragestellung empfiehlt sich immer dann, wenn man bereits über „relativ“ umfangreiche Vorkenntnisse über ein Thema verfügt und „nur“ noch Antworten auf



bestimmte Fragen, nach bestimmten Problemlösungen, Stellungnahmen, neuen Argumenten, Tatsachen usw. sucht.

2. Unter einer Globalen Fragestellung wie z.B. „Was wird über den Sachverhalt oder den Gegenstand XY ausgesagt?“ Exzerpieren unter einer solchen Fragestellung ist vor allem zweckdienlich bei geringeren Vorkenntnissen über den Textinhalt, wenn es also vorrangig um Erstinformationen geht.

Im Folgenden stellen wir nur die **zweite Variante** vor.

Texte weisen in der Regel eine äußerlich lesbare Struktur auf, das heißt, sie sind unterteilt in Kapitel, Unterkapitel und Absätze. Diese äußeren Strukturelemente spiegeln die innere, sachliche oder argumentative Struktur eines Textes wider, das kleinste Element von Textunterteilungen ist der Absatz.

1. Schritt: Orientierung

Verschaffe dir zunächst einen Überblick über die äußere Struktur des Textes (Einteilung in Kapitel, Unterkapitel, Absätze) und halte diese auf einem gesonderten Blatt fest.

2. Schritt: Exzerpieren

Erarbeite nun den Text mit Hilfe der beiden folgenden Fragestellungen absatzweise: „Wie lautet das Thema des Absatzes?“ (Wovon handelt, worüber informiert er?) dann – und wirklich erst dann – beantworte die Frage: „Was wird über das Thema ausgesagt?“ Dies formuliert man paraphrasierend, d.h. in eigenen Worten. Hilfreich ist die Notierung der Seitenzahlen des Originaltextes, auf die sich deine Aufzeichnungen beziehen.

3. Schritt: Verdichten

Nachdem du die zu einem Unterkapitel gehörenden Absätze exzerpiert hast, kannst du je nach subjektivem Ermessen – die in jedem Absatz zusammengefassten Aussagen erneut – und zwar im Hinblick auf die Überschriften des Unterkapitels – zusammenfassen. Dieser Vorgang lässt sich ein weiteres Mal wiederholen, indem die in jedem Unterkapitel zusammengefassten Aussagen erneut – und zwar im Hinblick auf die Überschriften der Kapitel – Zusammengefasst werden.

Die jeweiligen Verdichtungen nennt man **Exzerpt**.

Für das Festhalten von Exzerpten bieten sich am besten Karteikarten an. Sie können auch elektronisch gespeichert sein. Die Handhabung von (Din-A-6) Karten auf Papier ist aber einfacher. Die Karten können dann durch verschiedene Markierungen (verschiedene Farben, Aussparungen am Rand, „Reiter“) gekennzeichnet und geordnet werden.

So könnte eine Karteikarte aussehen:

Stichwort/Schlagwort zum Auffinden	
Zitat in wörtlicher und genauer Wiedergabe	Eigene Bemerkungen und Hinweise
Genaue Quellenangabe für das Zitat (mit Fundort)	

Digitale Recherche

Im Internet findest du Facharbeiten, die du oft kostenlos kopieren kannst (z.T. aber auch kostenpflichtig). Der Vergleich von Facharbeiten aus dem Internet stellt im angesprochenen Sinne zweifellos eine Hilfe dar. Es muss jedoch eindringlich vor dem Versuch gewarnt werden, fertige Facharbeiten oder Teile aus ihnen als eigenes Werk zu präsentieren. Abgesehen davon, dass jegliche Übernahme fremden Wissens gekennzeichnet werden muss, ist die Qualität der im Internet veröffentlichten Facharbeiten häufig von recht zweifelhaftem Wert. Bedenke, dass die betreuende Lehrerin/der betreuende Lehrer jederzeit das Recht besitzt, die „gedankliche Durchdringung“ der in der Facharbeit dargebotenen Inhalte zu überprüfen und du dich am Schluss ohnehin gezielter Nachfrage stellen musst.

Tipp 1: Erwarte vom Internet nicht zu viel. Erst seit wenigen Jahren gehen einige Wissenschaftler und Autoren dazu über, ihre Ergebnisse ins Netz zu stellen. Informationen, die älter als 5 Jahre sind, sucht man im Internet in der Regel vergeblich.

Tipp 2: Nutze Suchmaschinen und zwar am besten Meta-Suchmaschinen, die mehrere Suchmaschinen gleichzeitig abfragen. Variiere dabei die Suchbegriffe und grenze die Suche geschickt ein, um eine möglichst überschaubare Anzahl von Ergebnissen zu erhalten.

Tipp 3: Grundlegende Sachinformationen zu einem Thema sind im Internet nur selten zu finden. Ergänze deine Internet-Recherche daher auf jeden Fall um eine Literaturrecherche in einer Bibliothek.

Tipp 4: Verschaffe dir einen Überblick über das, was zu einem Thema zu bekommen ist. Verlasse dich nicht darauf, Dokumente zu finden, die dir einfach Arbeit abnehmen. „Glückstreffer“ sind die Ausnahme und sind zudem im Hinblick auf die geforderte Materialvielfalt, Ausgewogenheit der Darstellung und Eigenständigkeit der Leistung höchst problematisch.

Tipp 5: Bookmarke alle irgendwie in Frage kommenden Websites, möglichst in einem speziellen Verzeichnis, damit du die Fundstellen leicht und schnell wieder finden kannst.

Tipp 6: Auch Websites müssen als Quellen angegeben werden. Notiere deshalb die erforderlichen Angaben.

Tipp 7: Speicher besonders wichtige Dokumente aus dem Netz gut ab und drucke sie aus. Webseiten verschwinden oft ebenso schnell, wie sie gefunden werden.

Tipp 8: Behalte die Kontrolle. Vergewissere dich immer wieder deines Themas, wenn du im Internet suchst. Allzu leicht verliert man sich in den vielen Informationen, findet Interessantes und gerät auf neue Wege, oft auf Abwege.

Tipp 9: Bewahre eine kritische Distanz zu den Informationen, die du im Internet findest. Überprüfe die Seriosität der Quelle. Schließlich gibt es keinerlei Kontrolle über den Wahrheitsgehalt von Informationen auf Websites.

Tipp 10: Gib auch an, wenn du bei Teilen der Facharbeit künstliche Intelligenz (z.B. Chat GPT) genutzt hast. Notiere dazu den „Prompt“, den du dem Programm zur Erstellung gegeben hast. Für Recherchezwecke sind KI Programme eher fragwürdig, da sie die Informationen, die sie zu Rate ziehen, nicht auf Vollständigkeit und Seriosität überprüfen können.



Verarbeiten von Informationen

Erfahrungsgemäß ändert sich die anfangs erstellte Gliederung im Laufe des Arbeitsprozesses, denn eine Arbeit entwickelt sich in der Regel eher mosaikartig, auch wenn dies abschließend nicht mehr erkennbar ist. Gerade ein solches Vorgehen ist produktiv. Das Vorwort oder die Einleitung zum Beispiel wird meist nicht zuerst, sondern zuletzt geschrieben.

Je offener du den „Entwicklungsprozess“ jedoch hältst und je mehr Daten und Ideen du zu verschiedenen Bereichen sammelst, desto mehr zeichnet sich die Gefahr ab, dass der Überblick verloren geht. Daher ist eine vorhergehende klare Leitfragestellung und Zielorientierung von ganz entscheidender Bedeutung.

Eine Rohfassung ist eine Rohfassung ist eine Rohfassung: In gelungenen Texten stecken fast immer sehr viel mehr Arbeitsschritte, als du wahrscheinlich ahnst. Nur die wenigsten können so vorgehen wie Stephan Zweig, der von sich sagen konnte, dass er seine Niederschriften nicht mehr korrigierte, da sie stets auf Anhieb sprachlich perfekt waren. Veröffentlichte Texte sind hingegen oft Ergebnis zahlloser, manchmal jahrelang erfolgreicher Überarbeitungen. Die letzte Fassung geht systematisch von dem erwünschten (nun bekannten) Ergebnis aus und alles wird absolut zielstrebig daraufhin ausgerichtet.

Teilweise wirst du auch diese Erfahrung machen: Die dokumentierte Endfassung der Facharbeit enthält (vor allem im gesellschaftswissenschaftlichen und sprachlichen Bereich) zumeist nur die Resultate deiner Nachforschungen und Überlegungen. Sie gibt die Wege (und Umwege), die zu diesen Resultaten geführt haben, nur dann an, wenn sie für die Resultate selber wichtig sind. Vieles von der geleisteten Arbeit wird deshalb in der Endfassung nicht sichtbar werden (um so wichtiger ist das Arbeitstagebuch).

Im Rahmen experimenteller Arbeiten ist jedoch gerade der Weg, der zu einem Ergebnis führt, von zentraler Bedeutung und wird in deinen Ausführungen entsprechend dokumentiert.

Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass dir auf Anhieb bei der Facharbeit der „große Wurf“ gelingt. Du wirst, wie (fast) alle anderen auch, dein Werk überarbeiten müssen. Halte dies nicht für eine Schwäche, denn gerade diese Erfahrung kannst du später zu deinen Stärken zählen. Dies setzt allerdings voraus, dass du den Schaffensprozess sorgsam planst und deinen Zeitplan konsequent einhältst.

Es ist nicht sinnvoll beim **Formulieren** mit der ersten Seite zu beginnen und mit der letzten Seite aufzuhören.

Hat man ein Kapitel vorläufig fertiggestellt, so sollte man gleich mit einer **ersten Überprüfung** beginnen. Dabei geht es im wesentlichen um die folgenden Fragenkreise:

- Ist der direkte Zusammenhang zwischen der Kapitelüberschrift und dem Text im Kapitel gegeben oder gehören Teile des Textes eigentlich in einen anderen Abschnitt?
- Wo kann man Überflüssiges streichen?
- Wird die Erwartung, die mit der Kapitelüberschrift geweckt wird, auch erfüllt?
- Wo fehlt vielleicht etwas? Oder sollte man die Kapitelüberschrift ändern?
- Wird im Abschnitt alles bewiesen, was gezeigt werden soll? Sind vielleicht Ergänzungen nötig, um die Argumentationsführung abzusichern?

Sind alle Kapitel fertig, sollte man an die **Überarbeitung des gesamten Textes** gehen. Insbesondere sollten dabei die folgenden Fragen an den Text gestellt werden:

- Ist alles dargestellt, was zum Thema gehört?
- Sind die einzelnen Teile so angeordnet, dass sie eine logische Abfolge darstellen? Sind Konjunktionen und Adverbien richtig verwendet?
- Stimmen die Übergänge zwischen den einzelnen Kapiteln? Gibt es vermeidbare gedankliche Wiederholungen bzw. Lücken der Argumentation?
- Sind Leerformeln, sprachliche Wiederholungen und Belanglosigkeiten vermieden?
- Werden die Fachbegriffe in der Arbeit einheitlich verwendet?
- Stimmen die Belege? Sind alle Zitatangaben vorhanden und einheitlich und korrekt angeführt?
- Ist die Arbeit stilistisch angemessen und grammatikalisch richtig?
- Stimmen Orthographie, Interpunktion und Grammatik?

Es ist zu empfehlen, die Facharbeit von einem Fremden lesen zu lassen.

Was ist in formaler Hinsicht zu beachten?

Neben den inhaltlichen Aspekten, die natürlich den Schwerpunkt einer Facharbeit bilden, gibt es eine Reihe von formalen Aspekten, die du bei der Gliederung deiner Facharbeit beachten solltest. Bekanntlich weiß man, dass Pedanten eine besondere Vorliebe für formale Vorschriften haben. Aber bedenken Sie: Genialer Inhalt in einer schludrigen Form kann auch nicht überzeugen. Deshalb sei hier in Kürze dargestellt, welche formalen Kriterien sich im Rahmen wissenschaftlichen Arbeitens etabliert haben. Diese oder ähnliche Kriterien wirst du bei der Abfassung von Seminar- oder Abschlussarbeiten auf jeden Fall zu berücksichtigen haben.

Da die Vorstellungen über diese formalen Kriterien in den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen leider nicht einheitlich sind, dienen die folgenden Angaben als Empfehlung und stellen keine absolut unumstößliche Norm dar.

Der Aufbau

Wenn du die wesentlichen Informationen zusammengetragen hast, Unwichtiges vom Wichtigem geschieden hast, erarbeite den Aufbau deiner Facharbeit. Der Aufbau richtet sich meist nach folgender Gliederung:

Titelblatt	gemäß obigen Angaben
Inhaltsverzeichnis	gemäß Beispiel im Anfangsteil
Einleitung	<ul style="list-style-type: none">- Begründung der Themenwahl- Abgrenzung des Themas/Formulieren der wesentlichen Fragen- Zielsetzung der Arbeit- Überblick über den Aufbau der Arbeit- evtl. Schwierigkeiten bei der Bearbeitung der gestellten Aufgabe
Hauptteil mit Zwischenüberschriften (eigentliche Arbeit)	<ul style="list-style-type: none">- Bearbeitung des Themas aufgrund der Vorarbeiten- Darlegung der Ergebnisse, ggf. Darstellung der Teilergebnisse und Folgerungen für den Arbeitsprozess
Schluss	<ul style="list-style-type: none">- Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Hauptteil/Rückkehr zur Ausgangsfrage: Wie/inwiefern wird diese beantwortet, welche neuen Fragen stellen sich?- Reflexion und weiterführende Gedanken: Wie sicher ist das Ergebnis, wo liegen die Grenzen der erarbeiteten Antworten?
Literatur- und Quellenverzeichnis	<ul style="list-style-type: none">- alphabetische Reihenfolge der Autorinnen und Autoren oder der Herausgeberinnen und Herausgeber, deren Werke du benutzt hast- Verzeichnis sonstiger Hilfsmittel
Anhang (optional)	Anschauungsmaterial, Messwerte, Fragebogen, Fotos, Grafiken, etc.
Erklärung	gemäß Vorlage

Richtiges Zitieren

Zitieren und Wiedergeben von Quellen als Ausgangsseite für eigene Aussagen sind Grundfunktion der wissenschaftlichen Kommunikation, die du mit dem Verfassen einer Facharbeit einzuüben beginnst. Die geltenden Zitier- und Verweisregeln dienen demnach dem Gelingen dieses Kommunikationsprozesses.

Wird eine Quelle im Wortlaut wiedergegeben, so muss das Zitat der Vorlage genau entsprechen. Wörtliche Übernahmen werden durch Anführungszeichen kenntlich gemacht. Man hält sich an die Originalorthographie und an die vorgefundene Interpunktion. Enthält der Text selber noch Zitate, so werden diese in halbe Anführungszeichen gesetzt.

Auslassungen am Anfang, in der Mitte oder am Ende sind durch [...] anzugeben. Eigene Korrekturen und Ergänzungen im zitierten Text sind ebenfalls in eckige Klammern zu setzen. Quellen sind sämtliche für eine Untersuchung benutzten Materialien, d.h. neben der Fachliteratur auch unveröffentlichte Texte, Vorlesungs- oder Vortragsnotizen, hekto-

graphierte und Archivmaterialien, Dokumentationen, Briefe, Filme, Schallplatten, Videoaufzeichnungen, Rundfunk- und Fernsehsendungen usw. Die für eine Arbeit benutzten Quellen sind nicht nur vollzählig im Literaturverzeichnis aufzuführen, sondern jedes Mal, wenn im Text auf sie zurückgegriffen wird, durch eine Literaturangabe zu belegen. Dies gilt umso mehr, wenn Quellen nicht im Wortlaut, sondern nur dem Sinne nach zitiert werden.

Die Art und Weise, wie die Quellenbelege in den laufenden Text integriert werden, unterscheidet sich jedoch in den wissenschaftlichen Disziplinen deutlich. Du solltest deine Betreuungslehrerin/deinen Betreuungslehrer auf jeden Fall befragen, nach welchem Zitierverfahren du dich richten sollst.

Quellenangaben mit Hilfe von Fußnoten

Wörtliche Zitate

Bei diesem Zitierverfahren arbeitest du mit Fußnotenzeichen (hochgestellten Anmerknungsnummern). Der Nachweis wird hier so geführt: Laufender Text „Zitierter Text“¹ Weiterlaufender Text „Zitierter Text“² Weiterlaufender Text. Die Quellenangabe erfolgt, vom Haupttext durch einen Strich im unteren Bereich der Seite getrennt, als Fußnote am Ende der Seite (vgl. unten auf dieser Seite). Beispiel:

Nach Kant handelt es sich bei der Transzendental-Philosophie um „die Idee einer Wissenschaft, zu der die Kritik der reinen Vernunft den ganzen Plan architektonisch d.i. aus Prinzipien entwerfen soll,“¹ wobei er jedoch darauf hinweist, „dass sie um ein vollständiges System zu sein, auch eine ausführliche Analysis der ganzen menschlichen Erkenntnis a priori enthalten müsste.“² Die Konsequenz, die sich ...

Wörtliche Zitate mit einer Länge von über 4 Zeilen, von denen du in deiner Facharbeit aber nur spärlichen Gebrauch machen solltest, werden der Übersichtlichkeit halber vom fortlaufenden Text 5 Anschläge (1 cm) eingerückt und einzeilig mit dem Schriftgrad 10 wiedergegeben. In diesem Fall entfallen die Anführungszeichen.

Die Zählung von Fußnoten erfolgt zweckmäßig für jede Manuskriptseite gesondert. [...] Bezieht sich eine Fußnote auf ein einzelnes Wort oder eine Wortgruppe, so steht die Ziffer direkt hinter diesem Wort noch vor einem folgenden Satzzeichen. Bezieht sie sich auf einen ganzen Satz oder einen durch Satzzeichen eingeschlossenen Satzteil, so steht die Ziffer nach dem schließenden Satzzeichen. Bei einem eingerückten Zitat erscheint sie immer erst am Schluss.³

Gedankliche Zitate

Es ist ebenfalls möglich fremde Gedanken auch dem Sinn nach, also nicht wortwörtlich, zu übernehmen. Am Ende des übernommenen Gedankens, der dann nicht in Anführungszeichen steht, muss ebenfalls ein Verweis auf das Originalwerk erfolgen. Das Fußnotenzeichen wird dabei an das Ende des gedanklichen Zitates gesetzt und die Literaturangabe entsprechend unten auf der Seite angeführt (wobei auf sinngemäßes Zitieren mit „Vgl.“ hingewiesen wird). Beispiel:

Die ersten Auflösungserscheinungen begannen kurz nach der Herausgabe von Sgt. Pepper, als die Mitglieder der Gruppe begannen, sich ihrer persönlichen Karrieren, Drogen und dem Transzendentalismus zu widmen.⁴ Damit wurde...

¹ Kant, Immanuel (o.J.): Kritik der reinen Vernunft. VMA Verlag Wiesbaden, S. 87

² Ebenda

³ Poenicke, Klaus (1989): Die schriftliche Arbeit: Materialsammlung und Manuskriptgestaltung für Fach-, Seminar- und Abschlussarbeiten an Schule und Universität. Mit vielen Beispielen. Dudenverlag Mannheim, S. 15

⁴ Vgl. The Century Feature, The Beatles Conquer America

Quellenangaben im laufenden Text

Wörtliche Zitate

Bei diesem Zitierverfahren verzichtet man auf hochgestellte Anmerkungen zu Textzitat. Der Nachweis wird im laufenden Haupttext wie folgt geführt: Laufender Text „Zitierter Text“ (Verweis auf die Quelle) Weiterlaufender Text. Beispiel:

Im Gegensatz zu der zeitweise ausufernden Lebensweise Lennons ist von Kant zu berichten, dass „seine Umwelt aufs genaueste geordnet sein [muss]. Wenn eine Schere oder ein Federmesser in ihrer gewohnten Richtung auch nur ein wenig verschoben sind oder wenn gar ein Stuhl an eine andere Stelle im Zimmer gerückt ist, gerät er in Unruhe und Verzweiflung“ (WEISCHEDEL 1981, S. 214). Damit wird deutlich...

Es gibt verschiedene Formen des Verweisens auf die benutzten Werke. Ohne den Lesefluss in unzumutbarer Weise zu stören, hat sich das folgende Vorgehen hierbei als praktikabel erwiesen:

Die genaue Literaturangabe wird im Literaturverzeichnis aufgeführt. Im fortlaufenden Text wird nur der Name der Autorin/des Autors, das Erscheinungsjahr des Werkes und die Seitenzahl ohne Werktitel aufgeführt (vgl. vorangehendes Beispiel). Die Art der Publikation spielt dabei keine Rolle. Sind zwei oder mehrere Autoren beteiligt, sollte man folgendermaßen vorgehen:

Beispiel: (GALLMANN/SITTA 1995, S. 15)

Bei mehreren Autoren/Autorinnen wird nur die erste Autorin/der erste Autor angegeben, die anderen werden mit dem Kürzel et al. Oder auch u.a. repräsentiert:

Beispiel: (LINKE et al. 1994, S. 15) für (LINKE/NUSSBAUMER/PORTMANN 1994, S. 15)

Bezieht sich eine Angabe auf zwei folgende Seiten, wird die zweite Seite meist mit der Abkürzung f. (folgende) repräsentiert: (GALLMANN/SITTA 1995, S. 15 f.) [= S. 15+16]. Bei Bezug auf mehrere folgende Seiten wird häufig mit ff. abgekürzt: (GALLMANN/SITTA 1995, S. 15 ff.) [= S. 15-??]. Sinnvoller ist es jedoch, bei mehreren folgenden Seiten den genauen Seitenbereich anzugeben: (GALLMANN/SITTA 1995, S. 15-45).

Gedankliche Zitate

Die Kennzeichnung gedanklicher Übernahmen aus Fremdttexten kann dann folgendermaßen aussehen (wobei auf sinngemäßes Zitieren mit „vgl.“ hingewiesen wird):

Auch gegenüber den dauernden und allzu aufdringlichen Geräuschen aus seiner Umgebung zeigt sich Kant empfindlich. So beschwert er sich eindringlich beim Bürgermeister über die Gefangenen der Strafanstalt, die zu ihrer Besserung zum Absingen geistlicher Lieder verurteilt sind und dies bei geöffneten Fenstern auch mit verbrecherisch lauten Stimmen tun (vgl. WEISCHEDEL 1981, S. 215). Es ist daher fraglich...

Zitieren von Online-Quellen

Analog zu den beiden vorgenannten Verfahren erfolgt auch das Zitat einer Internet-Quelle. Als Quellenangabe werden angegeben: Verfasser, Titel- und Seite, URL¹ der Datei, Entnahmedatum aus dem Internet, Seite. Beispiel:

Who2, Web searches for famous peope, John Lennon: http://www.who2.com/_johnlennon.html, 12.01.2000, S.1

Wer häufiger mit dem Internet arbeitet, kennt sicher das Problem, dass die Internetseite mit der doch so wichtigen Information plötzlich in den Weiten des Cyberspace verschwunden ist.

¹ URL = Uniform Resource Locator, d.h. die im Browserfenster erscheinende Adresse der aufgerufenen Internetseite

Wenn du Online-Quellen für deine Facharbeit nutzen willst, so solltest du sowohl zu deiner eigenen Sicherheit aber auch zum Nachweis der Quelle einen Ausdruck anfertigen und der Facharbeit anfügen. Vielfach wird dies auch von dir verlangt werden.

Literatur- und Quellennachweise

In der Fußnote bzw. im bibliographischen Anhang müssen die zitierten Quellen folgendermaßen nachgewiesen werden:

Grzesik, Jürgen: Text verstehen lernen und lehren. Geistige Operationen im Prozeß des Textverstehens und typische Methoden für die Schulung zum kompetenten Leser. Stuttgart, ¹1990 S. 234 f.

„f.“ bedeutet „und die nächste Seite“, „ff.“ bedeutet „und die nächsten Seiten. Die hochgestellte 1 vor dem Erscheinungsjahr gibt die Auflage an.

Entnimmt man **das nächste Zitat/den nächsten Gedanken derselben Quelle**, schreibt man in die Fußnote die Abkürzung für „ebenda“: Ebd.

Ebd., S. 127; wenn man den Gedanken **nicht wörtlich** wiedergibt: Vgl. ebd., S. 127

Wenn man die Quelle später, nach einer oder einigen anderen Quellenhinweisen benutzt, kürzt man die bibliographische Angabe ab mit „am angegebenen Ort“: a.a.O.

Grzesik, a.a.O., S. 105 bzw. Vgl. Grzesik, a.a.O., S. 105

Wenn man **verschiedene Titel desselben Verfassers** benutzt, fügt man ein Titelstichwort hinzu:

Grzesik, Textverstehen, a.a.O., S. 105

Zitiert man aus Zeitschriften oder Sammelbänden, gibt man zuerst den benutzten Aufsatz an, dann die Zeitschrift oder den Band. Bei weiteren Angaben gelten wieder ebd. bzw. a.a.O.

Aus einem Sammelband:

Lindemann, Klaus: Das Rätsel des „Es“. Ludwig Tieck: Der Runenberg. In: Lindemann, Klaus (Hrsg.): Wege zum Wunderbaren. Romantische Kunstmärchen und Erzählungen. Paderborn ¹1997, S. 39

Ebd. S. 41 bzw. Vgl. ebd., S. 40

bzw.: Lindemann, Rätsel, a.a.O., S. 42 bzw. Vgl. Lindemann, Rätsel, a.a.O., S. 42

Aus einer Zeitschrift:

Hanser, C./Mayor, G. A./Nussbaumer, M./Sieber, P./ Sitta, H.: Thesen zur Förderung der Sprachfähigkeiten auf der Sekundarstufe II und an Hochschulen. In: Diskussion Deutsch, Heft 141. Frankfurt: Diesterweg 1995, S. 72

oder

C. Hanser, G. A. Mayor, M. Nussbaumer, P. Sieber, H. Sitta: Thesen zur Förderung der Sprachfähigkeiten auf der Sekundarstufe II und an Hochschulen. In Diskussion Deutsch, Heft 141. Frankfurt: Diesterweg 1995, Heft 141, S. 72

Ebd., S. 73 Vgl. ebd., S. 73 Hanser u.a., a.a.O., S. 73 Vgl. Hanser u.a., a.a.O., S. 73

Fachlexika und Sachwörterbücher bibliographiert man wie Fachliteratur unter dem Verfasser oder Herausgeber und gibt außerdem das benutzte Stichwort an, allgemeine Lexika (z.B. den Duden oder die Brockhaus Enzyklopädie) bibliographiert man unter dem Titel und gibt den Band und das benutzte Stichwort an.

Varianten:

- Beim sogenannten amerikanischen Zitieren steht im Quellenverzeichnis hinter den Autorennamen das Erscheinungsjahr in Klammern, dahinter ein Doppelpunkt z.B. Grzesik, Jürgen (1990): Textverstehen...
- In der Fußnote kann der Vorname vor dem Nachnamen angegeben werden, im bibliographischen Anhang nicht.
- Man findet häufig Erscheinungsort und -jahr durch die Verlagsangabe ergänzt, ähnlich wie bei der Zeitschriftenbibliographierung: Jürgen Grzesik: Textverstehen lernen und lehren. Geistige Operationen im Prozess des Textverstehens und typische Methoden für die Schulung zum kompetenten Leser. Stuttgart: Klett 1990, S. 19
Die Abkürzungsformen ändern sich dadurch nicht.
Die Verlagsangabe ist in bestimmten Fällen sinnvoll und erforderlich, so z.B. bei literarischen Werken, von denen verschiedene Verlagsausgaben nebeneinander existieren.
- ISBN-Nummern haben in der Bibliographie nichts zu suchen.
- Kapitelangaben oder Absatzangaben in der bibliographischen Fußnote sind nur in speziellen Fällen sinnvoll, z.B. wenn man aus einem Roman zitiert. Zeilenangaben macht man (als Versangaben) höchstens beim Zitieren aus einem Gedicht oder einem Drama. (Im Interpretationsaufsatz hingegen müssen sie gemacht werden.)

Im Literatur- und Quellenverzeichnis am Schluss der Arbeit werden in alphabetischer Reihenfolge die Autorinnen und Autoren oder die Herausgeberinnen und Herausgeber, deren Werke du benutzt hast, aufgeführt. Konversationslexika und Verbands- oder Museumsschriften werden meistens vom Titel aus bibliographiert. Eine Literatur- und Quellenangabe muss die Informationen enthalten, die es ermöglichen, das betreffende Werk z.B. in einer Bibliothek ausfindig zu machen, d.h. mindestens Angaben zur/zum Autorin/Autor und zum Werk. Ganz gleich welches Zitierverfahren oder welche Art der Literaturdokumentation du wählst, entscheidend ist vor allem, dass du dich um Einheitlichkeit, Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit bemühst.

Hier noch einige Internetadressen, auf denen ebenfalls Tipps zum Abfassen einer Facharbeit zu finden sind:

<http://www.schuleplus.de/oberstufe/facharbeit/>
www.muenster.org/kantgym/download/Facharbeit%20Infoheft%20Kant-05.doc
<http://www.lern-online.net/deutsch/schreiben/tipps-tricks/facharbeit/>
http://www.facharbeit-online.de/facharbeiten_tipps.cfm
http://www.michael-eckel.de/projekte/schule_fatipps.php
<http://www.google.de/seach?hl=de&q=facharbeit+tipp&btnG=Google-Suche&meta>
http://www.humboldt-gymnasium-solingen.de/download/Oberstufe/Tipps_zur_Anfertigung_der_Facharbeit.pdf

oder wenn es schon ein wenig wissenschaftlicher sein soll:

<http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/INTERNET/ARBEITSBLAETTERORD/ArbeitsblätterWissen.html>



Viel Spaß und
Erfolg bei der
Arbeit!