



Leitfaden zur Facharbeit in der Jahrgangsstufe 12

Informationen
Rahmenbedingungen
Hinweise



C. Bee-Bayertz
N. Franke
S. Schiffelmann
N. Weber

Nümbrecht 2023

I. Organisation der Facharbeit

1. Zeitmanagement

Zeitmanagement ist die halbe Miete zum termingerechten Verfassen einer Facharbeit. Wichtig ist es, genügend „Pufferzonen“ einzuplanen, da es fast immer Umstände gibt, die das Projekt verzögern können.

Dies sind zum Beispiel

- lange Literatursuche
- Warten auf bestellte Literatur
- Stress
- Formulierungsprobleme
- Korrekturzeiten
-

Leicht kann es passieren, dass man die verbliebene Zeit falsch einschätzt und so in Zeitnot gerät, die bei gewissenhafter Zeitplanung nicht eingetreten wäre.

Deshalb bietet es sich an, den Gesamtkomplex „Facharbeit“ in Einzelschritte zu zerlegen und einen detaillierten Zeitplan zu erstellen. Sollte es bereits festliegende Termine geben, die nicht zu verschieben sind (z.B. Klausuren in anderen Fächern), planen Sie hierfür genügend Zeit ein.

Am Gymnasium Nümbrecht ist die Abgabe des **Zeitplans** sowie des **Arbeitstagebuches Pflicht**, d.h. diese werden zusammen mit der Facharbeit beim Betreuungslehrer abgegeben.

2. Erarbeitung des Themas

Gehen Sie beim Suchen eines geeigneten Facharbeitsthemas für Sie immer von ihren eigenen Interessen aus. Vielleicht haben Sie ein besonderes Interesse für einen bestimmten Autor, eine Kunst/ Stil/ Literatur/Musik/Philosophie/Geschichts-Epoche, ein bestimmtes Werk/ Buch/ Bild, eine literarische Figur, ein psychologisches/ natürliches/ physikalisches/

Der Zeitplan muss mindestens folgende Informationen enthalten:

<i>Arbeitsphase</i>	<i>erledigen bis</i>	<i>tatsächlich erledigt am</i>	<i>Tage Abweichung</i>
Arbeitsplan entwickeln und Termine vereinbaren			
Wahl des Themas, Formulierung des vorläufigen Arbeitstitels			
Vorarbeiten 1: Festhalten von Themen- Ideen, Einzelaspekten, Eingrenzung des Themas- Formulierung eines Themenvorschlags			
Vorarbeiten 2: Klärung der formalen Anforderungen; Notieren von evtl. auftretenden Fragen			
1. Gespräch mit dem/der Betreuungslehrer/in			
Gliederung entwickeln			
Materialsuche/Literaturrecherche beginnen, grobe Sichtung			
2. Gespräch mit dem/der Betreuungslehrer/in			
Genauere Sichtung des Materials/Literatur, Strukturierung, Anfertigung von Zusammenfassungen/Notizen, weiterführende Recherche			
Überprüfen/überarbeiten der Gliederung			
3. Gespräch mit dem/der Betreuungslehrer/in			
Verfassen des Textentwurfes			
Integrieren von Zitaten, Materialien wie Bilder, Tabellen usw.			
Evtl. (4. Gespräch mit dem/der Betreuungslehrer/in)			
Überarbeiten des Entwurfs			
Korrektur lesen (lassen)			
Reinschrift der endgültigen Fassung			
Abgabe			

Eine Seite im Arbeitstagebuch könnte wie folgt aussehen:

Datum	Minuten	Was habe ich getan?	Ergebnisse	Anmerkungen

chemisches Phänomen, ein Theaterstück, ein Medium (.....). Die Möglichkeiten sind schier unbegrenzt.

Meist sind erste Ideen zu einer Facharbeit zu weit gefasst, so dass sie sich eher für eine Examens- oder Doktorarbeit eignen!

Deswegen ist es wichtig, dass Sie nach dem ersten Schritt, bei dem Sie noch jede Assoziation zulassen sollten, das Thema möglichst schnell eingrenzen sollten.

Einerseits sollte es problemorientiert und spannend, aber auch innerhalb des gegebenen Zeitfensters und der vorgegebenen Seitenzahl praktikabel sein.

„Der folgende Kriterienkatalog kann Ihnen – als Checkliste verwendet – helfen herauszufinden, ob Ihre Formulierung des Themas eine lösbare Aufgabe ankündigt:

Das Thema....

1.wurde exakt eingegrenzt.
2.weist einen eindeutigen Schwerpunkt auf.
3.stellt eine konkrete Frage oder wirft ein Problem auf.
4.ist präzise formuliert.
5.lässt eine Bearbeitung in überschaubarer Materialfülle zu.
6.ist gut verständlich und griffig formuliert.“

(aus: Facharbeiten planen und verfassen)

3. Gliederung der Arbeit

Es ist ungemein wichtig, vor Beginn der eigentlichen Schreibarbeit eine funktionierende Gliederung der Arbeit zu erstellen. Diese kann auch gerne einige Zeit in Anspruch nehmen und kann/wird während des Arbeitsprozesses auch

verändert werden. Sie sollte jedoch die Möglichkeit eines strukturierten und planvollen Arbeitens ermöglichen. Sie bildet den roten Faden, an dem Sie sich während des Arbeitsprozesses immer wieder orientieren können, um nicht den Faden zu verlieren oder vom Thema abzukommen.

Bei der Gliederung werden unterschiedliche Ebenen unterschieden:

1. die Kapitel- oberste Gliederungsebene
2. die Abschnitte – zweite Gliederungsebene
3. die Unterabschnitte – dritte Gl.-ebene

„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. Jedem Gliederungspunkt müssen Sie eine Überschrift voranstellen. Für diese Überschriften gilt: – Sie müssen knapp, präzise und prägnant sein

– Alle Überschriften einer Facharbeit sollten stilistisch gleich abgefasst werden.

– Als besonders geeignet für die Formulierung von Überschriften kann der Nominalstil (...) gelten.

– Die Überschriften sollten keine Wiederholungen enthalten.

– Allgemeine, nichts sagende Formulierungen sollten vermieden werden.

– Die Gliederungspunkte werden nummeriert“

(aus: Facharbeiten planen und verfassen)

– Das spätere Inhaltsverzeichnis wird zu einem Großteil aus dieser Gliederung bestehen.

Beispiele für die Gliederung:

Numerische Gliederung	Alphanumerische Gliederung
Inhaltsverzeichnis	Inhaltsverzeichnis
1. Kapitel	I. Kapitel
1.1 Abschnitt	A. Abschnitt
1.1.1 Unterabschnitt	1. Unterabschnitt
1.1.2 Unterabschnitt 2.1	2. Unterabschnitt
Abschnitt	B. Abschnitt
2.1.1 Unterabschnitt	1. Unterabschnitt
2.1.2 Unterabschnitt	2. Unterabschnitt
2. Kapitel	II. Kapitel
2.1 Abschnitt	A.
2.2 Abschnitt	Abschn
2.2.1 Unterabschnitt	itt B.
2.2.2 Unterabschnitt	Abschn
Anhang	itt
A Bildnachweis	1. Unterabschnitt
B Literatur	2. Unterabschnitt
C Erklärung	Anhang
	A1 Bildnachweis
	A2 Literatur
	A3 Erklärung

4. Aufbau der Arbeit

Eine wissenschaftliche Arbeit ist im Aufbau formal gegliedert. Die eigentliche Arbeit gliedert sich dabei in Vorbemerkung, Hauptteil und Fazit. In der **Vorbemerkung** wird ein kurzer Überblick über die Inhalte der Arbeit gegeben und eine Begründung formuliert, warum diese Arbeit geschrieben wurde. Dabei wird in der Vorbemerkung nicht im Detail auf die einzelnen Ergebnisse eingegangen. Der Text soll lediglich skizzenhaft das Vorgehen und die (Zwischen-)ergebnisse darstellen. Der **Hauptteil** stellt den größten Anteil der Arbeit dar. Dieser Teil besteht gegebenenfalls aus verschiedenen Kapiteln und soll deutlich machen, welche Ergebnisse erreicht worden sind und auf welchem Weg diese Ergebnisse erarbeitet wurden. Auswertungen, Beschreibungen und Argumentationen sind in diesem Teil vorzunehmen. Kapitel innerhalb des Hauptteiles sollten stets eine Einleitung besitzen. In dieser Einleitung wird ein Überblick über das kommende Kapitel gegeben. Dabei ist es wichtig, dass knapp das Vorgehen und die Ergebnisse benannt sind. Die Einleitung sollte je Kapitel nicht mehr als eine dritte Seite umfassen. Also knapp und präzise schreiben. Ähnlich sollte auch bei Abschnitten mit vielen Unterabschnitten vorgegangen werden. Im letzten Teil der Arbeit, dem **Fazit**, wird ein Resümee gezogen. D. h. die Ergebnisse der Arbeit sollen in diesem Kapitel sinnvoll und kritisch betrachtet werden und ein Ausblick auf weitere Bearbeitungsmöglichkeiten gegeben werden.

Der formale Rahmen der Arbeit umfasst allerdings mehr als nur den Text der Arbeit aus den vorab beschriebenen drei Ebenen. Vor jede Arbeit gehört ein Deckblatt, danach ein Inhaltsverzeichnis gefolgt von der eigentlichen Arbeit. Im Anschluss an die Arbeit wird ein Anhang aus eigenen Dokumenten, Kopien, Tabellen, dem Quellenverzeichnis und der Erklärung angehängt.

Die Arbeit ist gebunden, für uns in der Schule heißt das im Schnellhefter abgeben.

	Dokument	Inhalt
1	Deckblatt	Name der Schule genauer Titel der Arbeit Name der Autorin / des Autoren Name der Betreuerin /des Betreuers Ort und Datum der Abgabe
	Vorwort	Danksagungen und Einleitende Worte
2	Inhaltsverzeichnis	Alle Kapitel und Abschnitte sowie Unterabschnitte der Arbeit werden aufgelistet
3	Arbeit	Vorbemerkung Hauptteil Fazit
		Hinführung zur Arbeit Eigentliche wissenschaftliche Arbeit Resümee
4	Anhang	Ergebnisse
		Eigene Dokumente: - Messreihen, - Grafiken, - Fotografien - ...
	Quellen	Kopien von - Internetseiten, - Texten, - Messreihen, - Grafiken, - ...
	Quellenverzeichnis	Literaturverzeichnis und Bildnachweisung
	Zeitplan	Vorgegebenes Dokument
	Arbeitstagebuch	Vorgegebenes Dokument
5	Erklärung	Eidesstattliche Erklärung: „ Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. “

Pflicht : Dieser Teil muss in jeder Arbeit vorliegen
 Optional: Dieser Teil kann und sollte vorliegen
 Freiwillig: Dieser Teil gehört zur Kur und kann vorliegen

II. Literaturrecherche und Informationsbeschaffung

1. Informationsquellen

Als Informationsquellen für die Facharbeit können genutzt werden:

- Bücher (Quellen und Darstellungen)¹
- Internet
- Umfragen und Interviews
- (Tages-)Zeitungen und Zeitschriften
- Experimente oder Versuche
- bildliche Darstellungen, Tabellen und Diagramme
- Lexika
- Filme und Fernsehsendungen
- Informationsbroschüren (z.B. von der Bundeszentrale für politische Bildung)

2. Recherche in Bibliotheken

Bei der Themenfestlegung in den Beratungsgesprächen mit dem jeweiligen Betreuungslehrer können erste Literaturtipps gegeben werden, die den Einstieg in die Recherche erleichtern. Keinesfalls lassen sich alle für ein Thema relevanten Informationen im Internet finden, die Literatursuche in Bibliotheken ist daher unumgänglich. Eine der naheliegenden Bibliotheken ist das Selbstlernzentrum (SLZ)

Zunächst ist es wichtig, sich mit den Katalogen der Bibliotheken vertraut zu machen (Zettel- und Onlinekataloge). Dabei helfen auch die MitarbeiterInnen der Bibliotheken. In die Suchmasken der Kataloge können Personennamen („Max Frisch“), Titel („Andorra“) oder Schlagwörter („Vorurteile“) eingegeben werden.

¹ Unter „Quellen“ versteht man die sogenannte Primärliteratur, also Texte, die direkt von einem Autor stammen, z.B. Friedrich Schiller, *Don Carlos*. Mit „Darstellungen“ ist die Sekundärliteratur gemeint, also Texte, in denen über einen

Internetseiten einiger Bibliotheken, über die deren Kataloge eingesehen werden können:

Universitätsbibliothek Köln: www.ub.uni-koeln.de
Universitätsbibliothek Bonn: www.ulb.uni-bonn.de Stadtbibliothek Köln: www.stbib-koeln.de

Bibliothek des Instituts für deutsche Sprache und Literatur der Universität zu Köln:

www.uni-koeln.de/phil-fak/einrichtungen/institute → **Bibliothek**

Das Programm ermittelt dann jeweils die Treffer und gibt die Signatur an, unter der das Buch im Regal zu finden ist. Etwas länger dauert die Suche in den Zettelkatalogen, die nach dem gleichen Prinzip funktionieren. Hilfreich ist es, eine Liste zu führen, in der Autor, Titel, Signatur und Thema des gefundenen Buches vermerkt werden. So geht keine Informationen verloren und man behält den Überblick.

Beim „Schneeballsystem“ nimmt man einen Text als Ausgangspunkt. Dann lassen sich weiterführende Texte z.B. über Angaben in den Fußnoten finden, bei der Recherche im Internet führen Links auf themenverwandte Seiten. Hier sollte nicht zu viel „gesammelt“ werden, da man sich sonst leicht verzettelt und die Menge der gefundenen Materialien die Selbständigkeit des Denkens beeinflussen kann. Auch hilft es, immer das Thema der Facharbeit im Blick zu behalten.

Eine Hilfe beim Recherchieren sind Bibliographien². Das sind Bücher, die die Literaturangaben zu allen Texten sammeln, die zu einem bestimmten Thema oder Autor erschienen sind. Mit diesen Angaben kann man dann in einem nächsten Schritt die Bücher in den Bibliotheken suchen. Stützt sich die Facharbeit auf Umfragen und Interviews, so ist im Rahmen der Recherche für das zeitaufwändige Erstellen, Durchführen und Auswerten dieser Materialien genug Zeit einzuplanen.

3. Umgang mit dem Internet, Wikipedia

Das WWW bietet eine scheinbar unerschöpfliche Informationsmenge zu fast allen Themenbereichen.

Primärtext geschrieben bzw. das Werk interpretiert wird, z.B. Rainer Zufall: *Das ist klassisch! Dichtung und Dichter um 1800*.

Um einen Überblick zu finden, helfen Suchmaschinen (z.B. Google, aber auch die wissenschaftliche Suchmaschine www.metager.de). Die Recherche über Suchmaschinen verläuft zielgerichtet, wenn man mehrere eindeutige Begriffe eingibt, die gemeinsam das gesuchte Thema umfassen.

Für interessierte SchülerInnen bietet das Gymnasium zu Beginn der Facharbeitsphase eine Führung durch die Bibliothek des Instituts für deutsche Sprache und Literatur an der Universität zu Köln an, in der Möglichkeiten der Literatursuche (in Bibliotheks- und Online-Katalogen) vorgestellt und erklärt werden (nicht nur für SchülerInnen interessant, die ihre Facharbeit im Fach Deutsch schreiben, sondern für alle geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Bereiche, z.B. Kunst, Geschichte, Religion, Philosophie, Sozialwissenschaften).

² Für Facharbeiten in Deutsch z. B. Blinn, Hansjürgen: *Informationsbuch Deutsche Literaturwissenschaft*. Frankfurt: Fischer 2001.

Interessante Grundlagen-Quellen:

Grundlegende Nachschlagewerke und Lexika für Facharbeiten in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften
(für die Suche nach Autoren, Titeln, Gattungen, Epochen, Konzepten, Theorien):

Literatur-Lexikon. Autoren und Werke deutscher Sprache. Hrsg. von Walther Killy. München: Bertelsmann 1989/1993. (im SLZ).

Kindlers Literatur Lexikon. München: Kindler (aktuelle Ausgabe). (im SLZ).

Lexikon der Weltliteratur. Hrsg. von Gero von Wilpert. Stuttgart: Kröner 1988.

Kritisches Lexikon zur deutschsprachigen Gegenwartsliteratur. KLG. Hrsg. von H. L. Arnold. München: edition text+kritik 1978-2002. (in der Lehrerbibliothek).

Metzler Literaturlexikon. Begriffe und Definitionen. Hrsg. von G. und I. Schweikle. Stuttgart: Metzler 1990. (gibt es auch für den Bereich „Sprache“: Metzlers Lexikon Sprache und für den Bereich Philosophie: Metzlers Philosophielexikon)

Duden (aktuelle Ausgabe). (im SLZ).

Gebhardt, B.: *Handbuch der deutschen Geschichte.* Stuttgart: Union 1970/1976.

Jahn, J.: *Wörterbuch der Kunst.* Stuttgart: Kröner 1995.

Reallexikon zur deutschen Kunstgeschichte. Stuttgart: Metzler 1937-1997.

Die Musik in Geschichte und Gegenwart. Kassel: Bärenreiter (aktuelle Ausgabe).

Historisches Wörterbuch der Philosophie. Basel: Schwabe 1971-1998.

Lexikon des Mittelalters. München: Artemis 1980-1999.

Hillmann, K.-H.: *Wörterbuch der Soziologie.* Stuttgart: Kröner 1991.

Grundlegende Nachschlagewerke und Lexika für Facharbeiten in den Naturwissenschaften

(für Suche nach mathematischen Formeln und Erklärungen zu Fachbegriffen)

Bronstein, I.; Semendjajew, K.; Musiol, G.; Muehig, H.: *Taschenbuch der Mathematik.* Deutsch (Harri); Auflage: 7., vollst. überarb. u. erg. Aufl. (31. Juli 2008)

Formelsammlung bis zum Abitur: Formeln, Tabellen, Daten. Mathematik, Physik, Astronomie, Physik, Chemie, Biologie, Information.. Duden Paetec; Auflage: 6., Aufl. (Januar 2003)

Simonyi, K.: *Kulturgeschichte der Physik.* Deutsch (Harri), 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, 2001

Die Online-Enzyklopädie „Wikipedia“ eignet sich grundsätzlich als Ausgangspunkt zur Recherche, sollte aber **keineswegs als einzige Quelle** genutzt werden. Am Ende eines Wikipedia-Artikels finden

sich Quellen-Links, über die die Informationen von den Ursprungsseiten recherchiert werden müssen. Diese Links führen zu themenbezogenen Seiten, die wiederum zu weiteren brauchbaren Seiten führen

können. Durch das Schneeballsystem lassen sich so relevante Informationen gezielt recherchieren.

Die Bildungsserver von Kultusministerien, Universitäten und Schulen bieten Informationen zu schulisch relevanten Themen. Ebenfalls eignen sich Internetseiten von Tageszeitungen und Zeitschriften mit ihren Online-Archiven gut für die Recherche. Über <http://news.google.com/archivesearch> lassen sich (auch ältere) Artikel aus lokalen, nationalen und internationalen Zeitungen einsehen. Einige dieser Angebote sind kostenpflichtig. Für jede Recherche im Internet gilt: Vorsicht mit der vorschnellen und unkritischen Preisgabe der Email-Adresse und persönlicher Daten!

4. Verlässlichkeit der Quellen

Sowohl bei der Recherche im Internet als auch in Bibliotheken ist es wichtig, Quellen auf ihre inhaltliche Korrektheit, ihre Urheberschaft und Verlässlichkeit zu prüfen.

Bei der Betrachtung älterer Texte müssen Wissensstand und Begrifflichkeit der jeweiligen Zeit beachtet werden, die z.B. veraltet sein können. Das Internet bietet häufig tagesaktuelle Daten, wobei man auf das Datum der Veröffentlichung und der letzten Aktualisierung achten sollte. Bei Fachliteratur ist der methodische Ansatz zu beachten (ob z.B. eine Interpretation historisch-biographisch oder werkimmanent ist). Vorsicht bei ironischen und satirischen Darstellungen, die eine bestimmte – aber nicht notwendigerweise richtige – Position vertreten, ebenso bei Quellen, die vage Vermutungen, unvollständige oder verfälschte Informationen liefern (oft bei Wikipedia der Fall!). Z. B. sind Informationen von Universitäten, Forschungslaboren, Verlagen, namhaften Tageszeitungen oder Ministerien zuverlässiger und hochwertiger als kommerzielle Angebote (z.B. www.hausarbeiten.de). Nicht alle im Internet angebotenen kostenpflichtigen Dateien sind qualitativ hochwertig bzw. für das jeweilige Thema zu gebrauchen.

Es lohnt sich, verschiedene Quellen miteinander zu vergleichen, kritisch abzuwägen und zu überprüfen, ob (auch bei Internetseiten) ein Verfasser angegeben ist. Der Betreiber einer Internetseite lässt sich bei deutschen Webseiten durch Eingabe des Namens bei der Top-LevelDomain Registrierungsstelle <http://www.decic.de>

Meinungen aus Sekundärtexten und Internetquellen sollten kritisch betrachtet und mit eigenen Ideen und Erkenntnissen bzw. dem Primärtext abgeglichen werden. Der selbstständige Umgang mit Quellen, deren Auswertung und kritisches Denken sind auch ein Bewertungskriterium der Facharbeit!

III. Zitieren und Literaturverzeichnis

Nachdem interessante Quellen und lohnenswerte Informationen aus Büchern, Internet und anderen Recherchen zusammengetragen worden sind, müssen diese aufgearbeitet in der Facharbeit eingebunden werden.

Textstellen, Bilder und jegliches Material, das aus anderen, also fremden Quellen stammt muss im Text als Zitat oder Entlehnung gekennzeichnet werden.

Es ist üblich, Textzitate direkt im eigenen Text einzubinden. Dabei ist darauf zu achten, dass diese Zitate zum einen unverändert eingebunden werden und zum anderen in ihrer grammatikalische und semantisch sowie syntaktisch richtigen Form verwendet werden.

Die Quelle, aus der die Entlehnung (Zitat, Textstelle, Bild etc.) entnommen worden ist, ist in einem Quellenverzeichnis am Ende der Arbeit zu notieren. Es ist ratsam, dieses Quellenverzeichnis während der Arbeit in einer gesonderten Datei oder mittels Karteikarten anzulegen und vor Abgabe der Arbeit am Ende einzufügen.

Zitatstile:

Zitat im Text mit Anführungsstrichen und Quellangabe in Klammern:

Mit den Worten "Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde" (Bib 2003) beginnt im Alten Testament eine der beiden christlichen Schöpfungsmythen.

Zitat im Text durch kursives Druckbild und Quellangabe durch Fußnote:

Mit den Worten *Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde*² beginnt im Alten Testament eine der beiden christlichen Schöpfungsmythen.

² zitiert aus Bib 2003.

Zitat in Quotation durch kursives Druckbild mit Quellangabe in Klammern:

Diese Arbeit leistet sich eine längere Passage Originaltext. Deshalb muss der abgedruckt werden.

Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde; und die Erde war wüst und leer, und Finsternis lag über dem Abgrund, und Gottes Geist schwebte über den Wassern. (Bib 2003)

Und erst dann geht der Text der Arbeit weiter, da nun neue Informationen kommen.

1. Zitieren von Textstellen im eigenen Text

Es ist gewünscht, dass in wissenschaftlichen Arbeiten fremde Textstellen anderer Autoren eingebunden werden. Dies zeigt zum einen, dass die Arbeit nicht in einem thematisch luftleeren Raum entstanden ist,

sondern sich in einen Themenkanon einordnet, zum anderen ermöglichen Zitate eine wissenschaftliche Fundierung der eigenen Ausführungen.

Werden Textstellen im eigenen Text übernommen, so kann dies entweder in der Form von kurzen Textfragmenten geschehen. Diese Textfragmente werden in den Fließtext der eigenen Arbeit eingebunden, **ohne jedoch grammatikalisch oder inhaltlich abgeändert zu werden**.

Zur Kennzeichnung dieser Textabschnitte werden entweder Anführungsstriche (um die Zitatstelle) oder eine kursive Druckart verwendet. Auf letzte Methode ist in einer Einleitung hinzuweisen. Auslassungen innerhalb von Zitaten sind durch eckige Klammern zu kennzeichnen.

Sollen längere Textstellen übernommen werden, so werden diese in Quotations (Einrückungen) gedruckt. Die Schriftgröße dieser Texte wird um eine Punktgröße verringert und der Zeilenabstand auf einzeilig eingestellt. Quotations werden nur dann verwendet, wenn eine Textstelle nur schwer zu beschaffen ist, aus einer handschriftlichen Quelle besteht, die schwer lesbar ist oder als fundamentale Quelle für eine Arbeit dient.

sinninhaltliche Entlehnungen:

Entlehnung im Text mit Quellangabe in Klammern:

Wenn man sich die Welt und ihre Schöpfung mystisch vorstellen mag, so lässt diese sich als eine leere und von Chaos angefüllte Welt denken, über der der Geist des Schöpfergottes schwebt (vgl. Bib 2003).

Desweiteren gelten die Regeln für Zitate!

2. Quellenkennzeichnung der Zitatstellen und Entlehnungen

Neben der Hervorhebung der Textstellen ist stets die Quelle eindeutig zu jedem Zitat anzugeben. Hierbei hat sich die Methode des Quellenverweises erfolgreich durchgesetzt. Zunächst wird jede Quelle in einem Quellenverzeichnis (Literaturverzeichnis, Bildverzeichnis) durch einen Eintrag eindeutig notiert (siehe hierzu im nächsten Abschnitt Anlegen des Literaturverzeichnis).

An der Zitatstelle, die bereits durch Anführungsstriche oder kursives Druckbild hervorgehoben wurde, muss nun ein Verweis auf das Quellenverzeichnis angebracht werden.

Dazu kann entweder der Verweis mittels Fußnote angebracht werden oder im Anschluss an die zitierte Textstelle in einer Klammer.

Welche Methode verwendet wird, bleibt jedem selbst überlassen. Üblicherweise werden in Arbeiten, in denen viele Fußnoten verwendet werden, die Verweise häufig ebenfalls in Fußnoten angegeben. Dies erfolgt ebenfalls dann, wenn eine größere Anzahl an Formeln und Sonderzeichen im Text der Arbeit vorhanden sind.

Achtung: auch sinninhaltliche Entlehnungen sind stets zu kennzeichnen. Hierbei werden üblicherweise nicht die Anführungsstriche oder der kursive Druck verwendet. Allerdings kann ein verändertes Schriftbild zur Verdeutlichung verwendet werden. Die Kennzeichnung der Quellenangabe zu diesen Inhaltsübernahmen erfolgt durch die Abkürzung *vgl.* vor der Quellenkennzeichnung.

3. Quellenverzeichnis (Literaturverzeichnis)

Alle Quellen, die in einer wissenschaftlichen Arbeit verwendet worden sind, oder die dazu verwendet worden sind, diese Arbeit anzufertigen, werden in einem Quellenverzeichnis aufgelistet.

Dabei kann unterschiedlich vorgegangen werden. Entweder werden die Quellen im Verzeichnis nach der Reihenfolge der ersten Verwendung im eigenen Text

geordnet. Diese Methode hat den Nachteil, dass ein späteres Verschieben von Textpassagen immer auch zu einer Veränderung des Quellverzeichnis führen muss.

Einfacher und übersichtlicher ist eine Auflistung in der alphabetischen Reihenfolge der Nachnamen der erstgenannten Autoren oder Herausgeber.

Zu jeder Quelle sind immer soweit möglich folgende Angaben zu machen:

- Autor oder Herausgeber
- Titel
- Verlag oder Bezugsquelle (Internet)
- Ort und Erscheinungsjahr oder Funddatum

Achtung: Von flüchtigen Quellen, wie dem Internet sind stets Kopien anzufertigen, die ggf. der Arbeit beigefügt werden können, die aber immer auf Anforderung vorgelegt werden müssen.

Zur Kennzeichnung der einzelnen Einträge im Quellenverzeichnis haben sich Kürzelkennzeichnungen oder Autorenkennzeichnungen als sinnvoll herausgestellt.

Kürzelkennzeichnungen bestehen aus drei bis fünf Buchstaben (üblicherweise den ersten Buchstaben des Autorennachnamen) gefolgt von dem Erscheinungsjahr.

Buchquelle:

[Bib 2003] Luther, M.: *Die Bibel in luth. Übersetzung*. Deutsche Bibelgesellschaft. Darmstadt 2003.

Internetquelle:

[WWW 2008-1] Mustermann, M.: *Das Netz als Quelle*. <http://www.netzquelle.de>. gefunden am 1.2.3005.

Eleganter als diese Kürzelkennzeichnung ist die Autorenkennzeichnung, bei der der volle Autorennachname des erstgenannten Autoren verwendet wird, gefolgt von dem Erscheinungsjahr.

Kann kein Autor ermittelt werden wird der Herausgeber verwendet. Ist auch dieser nicht ermittelbar, so wird ein Kürzel erstellt.

Der Eintrag im Quellenverzeichnis erfolgt immer in gleicher Reihenfolge. Zunächst wird die Kennzeichnung (Bib 2003) in eckigen Klammern geschrieben. Danach der Autor (Nachname gefolgt von einem Komma und dem ersten Buchstaben des Vornamens gefolgt von einem Punkt). gibt es mehrere Autoren, so werden entweder alle Autoren wie im Impressum des Werkes aufgelistet abgedruckt oder nur der erstgenannte. Zwischen den Autorennamen wird ein Semikolon (;) geschrieben. Nach dem letzten Autor folgt ein Doppelpunkt. Nun folgt der Titel, dieser wird wie auf dem Werk angegeben in kursiven Buchstaben geschrieben, gefolgt von einem Punkt. Sollten Untertitel ebenfalls angegeben werden, werden diese in normaler Schreibform nacheinander getrennt durch jeweils einen Punkt angegeben. Abschließend werden Verlag (Deutsche Bibelgesellschaft) und Ort sowie Erscheinungsdatum (Darmstadt 2003) angegeben.

Wenn textgenerierende KI-Tools (z. B. ChatGPT) genutzt wurden, müssen auch diese als Quelle im Literaturverzeichnis genannt werden. Dazu wird der Prompt in wörtlicher Darstellung eingefügt (z. B. [ChatGPT 2023] „Nenne mir Beispiele für Stilmittel in der Literatur der Romantik“).

IV. Layout

Das Layout eines Textes entscheidet über die optische Lesbarkeit des Textes und ist schmückendes Beiwerk zu einer gelungenen Ausarbeitung,

1. Schriftart und Schriftgröße

Wichtige für eine leserfreundliche Gestaltung ist zunächst die Schriftart und Schriftgröße. Für längere Texte eignet sich vor Allem eine Serifen-Schriftart (wie z. B. "Times-New-Roman"). Durch die kleinen

verspielten Enden (Häckchen) der Zeichen ist diese Schriftart bei einem längeren Lesen der Arbeit angenehmer und ermüdet den Leser weniger. Allerdings muss dementsprechend auch die Schriftgröße gewählt sein. Als Mindestgröße für die Schrifthöhe wird eine Schriftgröße von 12 Punkten benannt.

Für Informationen und kürzere Texte kann eine Serifenlose Schriftart (wie z. B. "Arial") gewählt werden. Dabei sollte allerdings darauf geachtet werden, dass der Wechsel der Schriftarten nicht zu häufig stattfindet, da so der Leser irritiert werden kann.

2. Schriftbild Blocksatz

Für Texte, die nicht mit einer mechanischen Schreibmaschine geschrieben werden sollte grundsätzlich der Blocksatz verwendet werden. Das bedeutet, dass die Texte sowohl am linken, wie auch am rechten Rand gleichmäßig bündig abschließen. Die Zeichenabstände zwischen den einzelnen Zeichen werden bei dieser Methode im sogenannten Flattersatz gedruckt und je nach Zeichenanzahl und Schrift gleichmäßig angepasst. Gute Textsatzprogramme erledigen dies von alleine!

Jede erste Zeile eines Absatzes sollte ca. 4 mm eingezogen werden. Zum einen muss dabei der Abstand zwischen Absätzen nicht erweitert werden, was ein ruhigeres Seitenbild ermöglicht zum anderen wird so erheblich Platz auf einer Textseite eingespart. (Dies ist bei Platznot häufig eine gute Möglichkeit die letzten noch fehlenden Zeilen in der vorgegebene Seitenanzahl unterzubringen!) Allerdings sollte bei längeren Texten und bei inhaltlich anspruchsvollen Texten der Zeilenabstand erweitert werden.

3. Hervorhebungen im Schriftbild

Zum Hervorheben von Worten und Wortgruppen sollte weder die Unterstreichung noch der Fettdruck verwendet werden. Beide Formen stechen aus dem

Text viel zu stark hervor und beeinträchtigen die Konzentration des Lesers. Viel angenehmer ist eine Hervorhebung durch kursiv-Druck, durch serifenlosen-Druck, durch Schreibmaschinenschrift oder durch Sperren des Textes, wobei letztere Methode nur sehr spartanisch (selten) eingesetzt werden sollte. Die Anführungsstriche (sowohl die englischen: " ", die deutschen: „ „ als auch die französischen: » «) werden nicht als Hervorhebung benutzt.

4. Textdesign und Hinweise

Im Duden finden sich direkt zu Beginn alle wichtigen Hinweise zur Gestaltung von Texten. Es ist sinnvoll sich an diese Hinweise zu halten. Es wird empfohlen diese Seiten im Duden einmal eigenständig zu erarbeiten.

V. Formale Vorgaben zur Facharbeit und Umfang:

Im folgenden sind alle formalen Vorgaben zusammengefasst, die mit der Anfertigung der Facharbeit zusammenhängen.

Format: Din A4, einseitig beschrieben

Schrift: Sauber korrigierte Computer- oder Maschinenschrift

Satzspiegel: Schriftgröße 12, Times New Roman, je 2 cm Rand Oben, Unten, rechts und Links, 1½ zeilig, (längere Zitate einzeilig)

Heftung und Titelseite: Schnellhefter (um ein Beiheften von Blättern durch den Korrektor zu ermöglichen) Verfasser, der Wortlaut des vereinbarten Themas und der Name des betreuenden Kollegen müssen auf der ersten Seite des Schnellhefters stehen (s. Musterseite)

Maximaler Umfang der Facharbeit und Nummerierung der Seiten:

Die Facharbeit soll einen Umfang von 12 Seiten nicht überschreiten.

Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Arbeitstagebuch und Literaturverzeichnis zählen bei der Nummerierung nicht mit. Die folgenden Textseiten werden beginnend mit „1“ fortlaufend nummeriert.

Bilder, Tabellen und Messreihen können im Text integriert werden. Der Textumfang darf dann um den benötigten Platz überschritten werden. Ebenfalls dürfen Bilder, Tabellen oder Messreihen in einem Anhang untergebracht werden, der dann ebenfalls nicht zum angegebenen maximalen Umfang der Facharbeit gehört.

Literaturangabe;

Im Text müssen Literaturhinweise in Kurzform untergebracht werden. Am Ende der Arbeit muss ein vollständiges Literaturverzeichnis angegeben werden, das nicht zum maximalen Umfang der Facharbeit zählt. Die genaue Form der Literaturangabe wurde im Detail bereits festgelegt (Kapitel x,y).

Arbeitstagebuch:

Dem Literaturverzeichnis muss das Arbeitstagebuch in der oben (Kapitel x,y) angegebenen Form folgen.

Erklärung:

Folgende Erklärung muss auf der letzten Seite der Facharbeit vom Verfasser unterschrieben werden: „**Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.**“

Die formalen Vorgaben sind für alle Facharbeiten verbindlich. Werden einzelne Punkte nicht beachtet, führt dies zu Abzügen in der Benotung

VI. Beurteilungskriterien der Facharbeit

Die Facharbeit wird nach folgenden Kriterien bewertet. Informieren Sie sich bei Ihrem betreuenden Lehrer, welche der hier aufgeführten Kriterien bei Ihrem speziell gewählten Thema von besonderem Interesse sind und worauf Sie bei der Erfüllung der Anforderungen achten sollten.

Inhaltliche Beurteilungskriterien	Wie kann eine positive Beurteilung erreicht werden ?
1.) Eingrenzung des Themas und Entwicklung einer zentralen Fragestellung	<ul style="list-style-type: none"> der Schüler bringt eigenständige Ideen zur Abgrenzung des Themas ein der Schüler ist in der Lage, sich auf äußere Bedingungen einzustellen (Laborbedingungen, Termine usw.)
2.) Selbstständigkeit im Umgang mit dem Thema	<ul style="list-style-type: none"> Ideen zur Durchführung der einzelnen Entwicklungsschritte in der Facharbeit kommen vom Schüler und nicht vom Lehrer
3.) ggf. Umfang und Gründlichkeit der Materialrecherche	<ul style="list-style-type: none"> es werden alternative Quellen benutzt (Primär- und Sekundärquellen), die Recherche geht über z. B. Wikipedia hinaus und ist nicht einseitig Quellen sind für den Lehrer nachvollziehbar angegeben
4.) Souveränität im Umgang mit den Materialien und Quellen	<ul style="list-style-type: none"> Materialien und Quellen werden an der richtigen Stelle eingeführt und passen zum Facharbeitsthema von anderen übernommenen Gedankengut

Inhaltliche Beurteilungskriterien	Wie kann eine positive Beurteilung erreicht werden ?
	wird als solches gekennzeichnet <ul style="list-style-type: none"> es wird gewissenhaft unterschieden zwischen Faktendarstellung, Referat der Position anderer und der eigenen Meinung
5.) Differenziertheit und Strukturiertheit der Auseinandersetzung	<ul style="list-style-type: none"> der Verfasser kommt zu vertiefenden, abstrahierenden, kritischen und verständlich dargestellten Einsichten ein durchgängiger Themenbezug ist innerhalb der gesamten Facharbeit gegeben es gelingt bei diesen Aspekten eine möglichst eigenständige Weiterentwicklung eines Gedankengangs oder ein Transfer von bereits vorhandenem Wissen
6.) Beherrschung fachspezifischer Methoden	<ul style="list-style-type: none"> es wird deutlich, welche aus dem Unterricht bekannte Methoden verwendet wurden
7.) logische Struktur und Stringenz der Argumentation	<ul style="list-style-type: none"> Gedankengänge innerhalb der Facharbeit werden zu Ende geführt und bringen ein Ergebnis hervor, bei mehreren Gedankengängen bleibt innerhalb der Facharbeit erkennbar, worauf sich einzelne Weiterentwicklungen beziehen
8.) kritische Distanz zu den eigenen Ergebnissen und Urteilen	<ul style="list-style-type: none"> z. B. im Schlussteil findet eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema statt, erfolgt z. B. eine Angabe des Gültigkeitsbereiches

Sprachliche Beurteilungskriterien	Wie kann eine positive Beurteilung erreicht werden ?
1.) Beherrschung der Fachsprache	<ul style="list-style-type: none"> Fachsprache aus dem Unterricht wird sinnvoll eingesetzt oder Fachbegriffe werden aus der Literatur übernommen Begriffe werden klar definiert und eindeutig verwendet
2.) Verständlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> beim Lesen der Arbeit sind die Gedankengänge des Schülers nachvollziehbar Satzbau und Wortwahl sind angemessen
3.) Präzision und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks	<ul style="list-style-type: none"> es gelingt, Schlussfolgerungen, Übertragungen oder Gedankengänge präzise aufzuschreiben Thesen werden sorgfältig begründet Fachwörter werden dabei im richtigen Kontext verwendet einzelne Schritte sind schlüssig aufeinander bezogen
4.) sinnvolle Einbindung von Zitaten und Materialien in den Text	<ul style="list-style-type: none"> Zitate werden nicht nur aufgeführt sondern im Hinblick auf die Themenstellung sinnvoll verarbeitet überflüssige Zitate, die nicht genau zum Thema passen, werden vermieden wichtige Quellen, die zum Thema passen, werden angegeben
5.) grammatische Korrektheit, Rechtschreibung und Zeichensetzung	<ul style="list-style-type: none"> Fehler können durch Korrekturlesen einer anderen Person weitgehend gefunden und verbessert werden

Drei Beratungsgespräche während der Facharbeit

Die Beratungsgespräche haben eine große Bedeutung für die Erstellung der Facharbeit, insgesamt ist ein Beratungsgespräch bei der Festlegung des Themas zu Beginn der Arbeit und zwei weitere Gespräche in der Arbeitsphase vorgeschrieben.

Zunächst sind die Lernenden verpflichtet, sich um einen Gesprächstermin zu kümmern; andererseits muss die Lehrerin bzw. der Lehrer ggf. einen Termin setzen, damit es mindestens zu den drei Gesprächen kommt. Weitere Gespräche könnten notwendig werden. Alle Gespräche sollen den Schülerinnen und Schülern Sicherheit bezüglich ihrer Bemühungen geben und den Schüler erkennen lassen, in wie weit die Anforderungen innerhalb der Bewertungskriterien bereits erfüllt sind oder wodurch sie noch erfüllt werden können. Sie sollen auch verhindern, dass die Arbeit ausfertigt und nicht mehr bewältigt werden kann. Alle Gespräche haben aber auch den Sinn, dass sich der beratende Fachlehrer von dem Fortgang und der Selbständigkeit der Schülerarbeit überzeugen kann.

Alle Beratungsgespräche sollten daher vorgeplant werden. Die Lernenden sollten sich vor jedem Gespräch notieren: Was will ich im Gespräch erfahren? Was verstehe ich fachlich noch nicht? Welche Hilfen benötige ich noch? Wo komme ich nicht weiter? usw.

Außerdem ist vor jedem Gespräch eine Reflexion wichtig: Wie weit bin ich voran gekommen? Welche Ergebnisse habe ich bereits erzielt? Dadurch ist der Schüler um so mehr in der Lage, dem Lehrer den Entwicklungsstand der Arbeit zu erläutern.

Bei der Abgabe der Facharbeit findet zusätzlich eine Präsentation des Schülers/ der Schülerin zum abgegebenen Inhalt statt. In der Präsentation soll der Schüler/ die Schülerin zeigen, dass der Inhalt tatsächlich von ihm selbstständig erarbeitet wurde und nicht von anderen, nicht angegebenen Quellen stammt.

Formale Beurteilungskriterien	Wie kann eine positive Beurteilung erreicht werden ?
1.) Vollständigkeit der Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> alle geforderten Gliederungsteile der Arbeit (Kapitel I) sind vorhanden
2.) Absprachen innerhalb der Beratungsgespräche	<ul style="list-style-type: none"> Vereinbarungen, die während der Beratungsgespräche getroffen werden, werden eingehalten oder es wird deutlich, warum von einzelnen Vereinbarungen abgewichen werden musste
3.) Zeitmanagement	<ul style="list-style-type: none"> das Arbeitstagebuch ist vollständig und lässt erkennen, dass die 6wöchige Arbeitszeit sinnvoll genutzt wurde
4.) Nutzung von Tabellen, Graphiken, Bildmaterial und anderen Medien als Darstellungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> Grafiken beinhalten die tatsächlich relevanten Versuchsergebnisse und sind übersichtlich Spalten- und Zeilenüberschriften sind in Grafiken sinnvoll gewählt gescannte Grafiken sind gut lesbar
5.) Zitiertechnik und Literaturverzeichnis	<ul style="list-style-type: none"> die vereinbarte Zitierweise und die Regeln zum Anlegen eines Literaturverzeichnisses (Kapitel III) werden eingehalten die Zitate werden exakt wiedergegeben
6.) Einhaltung der vereinbarten Schreibformate	<ul style="list-style-type: none"> das vereinbarte Layout (Kapitel IV) wird tatsächlich durchgehend verwendet die Kapiteleinteilung ist sinnvoll gewählt

erstes Beratungsgespräch: Festlegung des genauen Themas zu Beginn der Facharbeit	<p>Es sollten mitgebracht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein Vorschlag zur Formulierung des Themas Ideen zur Gestaltung des Themas <p>Das Ergebnis des Gespräches könnte sein: • es wurde abgeklärt, welche Bearbeitungsaspekte für die Facharbeit von Bedeutung sind • es wurde abgeklärt, auf welche Schwerpunkte oder Besonderheiten bei der Materialsuche zu achten ist</p>
zweites Beratungsgespräch: gegen Ende der Literatursuche bzw. gegen Ende der durchgeführten Versuche	<p>Es sollten mitgebracht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> die bisherige Literaturliste. eventuell die Bücher eine Gliederung nach bereits gefundener Literatur event. bisherige Versuchsdaten ein Fragenkatalog, eine Problemliste eine Plan über das weitere Vorgehen eine mögliche Gliederung für die Facharbeit <p>Das Ergebnis des Gespräches könnte sein: • eine Information über die Brauchbarkeit der vorgelegten Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> eine Information über weitere Literatur eine Einschränkung des Themas auf ausgewählte Gesichtspunkte der Schwerpunkt der Arbeit wird festgelegt neue Bearbeitungsaspekte werden ggf. abgesprochen
drittes Beratungsgespräch: während der Schreibphase	<p>Hier bietet sich die Gelegenheit, eine Probeseite oder problematisch erscheinende Passagen vorzulegen. um sich beraten zu lassen. Dies kann auch von Lehrerseite eingefordert werden, um den Fortgang der Arbeit zu beurteilen.</p>