

**Hinweise zur Facharbeit
für Schülerinnen und Schüler
der Jahrgangsstufe 11 (G8)**

(mit Hinweisen zum Umgang
mit Text-basierten KI-Tools)

Bertha-von-Suttner-Gymnasium

Stand: Januar 2024

Liebe Schülerinnen und Schüler,

in diesem Informationspapier erhalten Sie die wichtigsten grundlegenden Hinweise zur Facharbeit. (Die Jahrgangangaben beziehen sich hier stets auf das G8-Gymnasium.)

Tiefergehende Informationen sowie Übungen zu dem Thema „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“ bietet eine verpflichtende Schulung, die in der Regel im Januar stattfindet.

Eine gesonderte Einführung die einzelnen Fächer betreffend erhalten Sie durch Ihren Fachlehrer / Ihre Fachlehrerin. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an diese.

Die vorliegenden Ausführungen zur Facharbeit stützen sich in erster Linie auf folgende Veröffentlichungen:

- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hg). *Empfehlungen und Hinweise zur Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe*. Bönen, 1999.
- Schardt, Bettina und Friedel Schardt: *Referate und Facharbeiten. Effektive Arbeitstechniken in der Oberstufe*. Freising, 1999
- Beck, Barbara und Anja Lübeck. *Wissenschaftliches Arbeiten am Beispiel der Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe : eine Handreichung für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler*. Münster New York: Waxmann, 2016.

Inhalt:

1. Grundsätzliches zur Facharbeit	S. 3
2. Beratung	S. 4
3. Bearbeitung	S. 4
4. Das Schreiben der Facharbeit	S. 5
4.1. Formale Anforderungen	S. 5
4.1.1 Deckblatt	S. 6
4.1.2 Das Inhaltsverzeichnis	S. 6
4.1.3 Der Inhalt	S. 7
4.1.4 Zitate	S. 7
4.1.5 Literaturverzeichnis	S. 9
4.1.6 Die Ausführungen	S. 10
4.1.7 Der Materialanhang	S. 10
4.1.8 Hinweise zum Umgang mit Quellen	S. 10
5. Die Beurteilung der Facharbeit	S. 11
5.1 Formales	S. 11
5.2 Inhaltliche Darstellungsweise	S. 11
5.3 Wissenschaftliche Arbeitsweise	S. 12
5.4 Ertrag der Arbeit	S. 12
6. Hinweise zum Umgang mit Text-basierten KI-Tools	S. 13

1. Grundsätzliches zur Facharbeit

Die Facharbeit

- ist eine schriftliche Hausarbeit
- ersetzt in der Jahrgangsstufe 11 eine Klausur
- hat den Schwierigkeitsgrad einer Klausur
- ist selbstständig zu verfassen
- stellt einen besonderen Anspruch an die sprachliche Verarbeitung und Richtigkeit
- stellt einen besonderen Anspruch an die formale Gestaltung.

Ziel der Facharbeit ist die wissenschaftspropädeutische Erarbeitung eines bestimmten Themas im Sinne der Richtlinien für die gymnasiale Oberstufe. Schülerinnen und Schüler sollen beispielhaft lernen, was eine wissenschaftliche Arbeit ist und wie man sie schreibt. Die Facharbeit ist daher ein wesentlicher Teil zur Vorbereitung auf das Studium.

Die Schülerin/der Schüler soll bei der Arbeit insbesondere:

- ein eigenes Thema suchen, eingrenzen und strukturieren
- ein komplexes Arbeitsvorhaben unter Einhaltung der formalen und terminlichen Vorgaben durchführen
- Methoden der Informationsbeschaffung zeitökonomisch und bezogen auf das Thema einsetzen
- eine angemessene Darstellung und Erarbeitung des Themas erreichen
- zu einer sprachlich angemessenen Darstellung gelangen
- die wissenschaftlichen Darstellungskonventionen (z.B. Zitieren, Literaturangaben) beherrschen lernen.

Mehrere Schülerinnen und Schüler können ein gemeinsames Oberthema bzw. einen gemeinsamen Materialfundus unter deutlich akzentuierten unterschiedlichen Schwerpunkten bearbeiten. Möglich ist auch eine arbeitsteilige Gruppenarbeit, wobei die jeweilige Aufgabenstellung der/dem einzelnen Schüler/in eine individuelle Leistung ermöglichen muss, die dem Anspruchsniveau einer Klausur entspricht.

Der Prozess der Themenfindung und die endgültige Entscheidung für ein Thema bedürfen der fachkundigen Beratung durch die/den jeweilige/n Fachlehrer/in. Sie/Er trifft die letzte Entscheidung über die Zulässigkeit eines von der Schülerin/dem Schüler entwickelten Themenvorschlags.

Wegen des hohen Arbeitsaufwandes, der durch die individuelle Beratung und die Korrektur einer Facharbeit entsteht, muss die Anzahl der Facharbeiten, die die einzelne Lehrerin bzw. der einzelne Lehrer maximal betreuen kann, begrenzt werden.

Alle Schüler/innen benennen 3 Fächer, in denen sie ihre Facharbeit schreiben möchten. Die Verteilung auf die Kurse erfolgt durch die Beratungslehrer/innen.

Die Facharbeit kann, mit Ausnahme des Faches Sport, prinzipiell in allen Fächern, in einem Leistungskurs wie auch in einem Grundkurs angefertigt werden. Da die Fachar-

beit die erste Klausur in 11.2 ersetzt, muss es sich um ein Fach handeln, das als Fach mit Klausuren belegt wurde. Die für die Vorbereitung und Durchführung der Facharbeit verbindlichen zeitlichen Vorgaben regelt ein Terminplan.

Mit der Themenfestlegung beginnt die 4-wöchige Bearbeitungszeit. Innerhalb dieser Zeit sind zwei weitere Beratungsgespräche verbindlich. Die Anfertigung der Facharbeit muss zum festgelegten Termin beendet sein. Nur bei Vorliegen besonderer Gründe (z.B. ärztlich attestierte Krankheit) kann die Schule über eine Fristverlängerung entscheiden. Diese muss bei der Obertstufenkoordinatorin beantragt werden. Verzögerungen der Arbeit, die nicht auf Krankheit beruhen, also z.B. „Computerprobleme“, sind keine Gründe für eine Fristverlängerung. Eine nicht rechtzeitig abgegebene Arbeit ist eine nicht erbrachte Leistung.

2. Beratung

Das selbstständige Lernen bedarf gründlicher Vorbereitung und kontinuierlicher Beratung. Bei der Planung und Durchführung der Facharbeit müssen die Schülerinnen und Schüler von der jeweiligen Lehrperson intensiv beraten werden.

Diese Beratung erstreckt sich auf folgende Bereiche:

- Beratung bei der Themenwahl
- Beratung bei Auswahl und Beschaffung von Materialien
- Bekanntgabe und Erläuterung der Leistungserwartungen und Beurteilungskriterien
- Unterstützung bei der Planung des Arbeitsprozesses
- Beobachtung des Fortgangs der Erarbeitung und Kontrolle der Selbstständigkeit der Arbeit
- Hilfestellung bei unerwartet auftauchenden Problemen
- regelmäßige, individuelle Gespräche über bereits erreichte Zwischenergebnisse
- Anleitung für eventuell erforderliche Überarbeitungsprozesse
- abschließende Reflexion des Arbeitsprozesses und seines Ergebnisses

3. Bearbeitung

Von den Schülerinnen und Schülern wird erwartet, dass sie das Thema ihrer Facharbeit selbstständig bearbeiten und die Arbeit ohne unzulässige Hilfen selbstständig abfassen. Alle Quellen und benutzten Hilfsmittel sind unter Anwendung der dafür vorgesehenen Regeln (vgl. Kapitel 4) anzugeben.

Die Arbeit an der Facharbeit gliedert sich für die Schülerinnen und Schüler in eine Abfolge unterschiedlicher Phasen, die sich z.T. durchaus überschneiden können:

- Themensuche und –reflexion
- Arbeitsplanung und Vorbereitung
- Materialsuche und –sammlung
- Ordnen und Durcharbeiten des Materials
- Entwurf von Gliederungen (Grob- bzw. Feingliederung)

- evtl. praktische, empirische oder experimentelle Arbeiten
- Textentwurf
- Überarbeitungen
- Reinschrift
- Korrektur und Abgabe der Endfassung
- Nachbetrachtung und Erfahrungssicherung auf der Basis der Bewertung
- evtl. Präsentation der Arbeitsergebnisse für Dritte im Rahmen aller Facharbeiten eines Faches oder eines Jahrgangs; evtl. Einstellen eines Exemplars in eine Bibliothek aller Facharbeiten an einer Schule

Jeder dieser Arbeitsschritte impliziert spezifische Anforderungen und Leistungen. Bei größeren Arbeitsvorhaben, wie sie u.a. die Facharbeit darstellt, kommt es fast unvermeidlich zu „Krisen“ während des Arbeitsprozesses. Dabei ist es wichtig, sich auf bereitstehende Hilfen (Beratungstermine beim betreuenden Fachlehrer; intensive Gespräche mit fachkundigen Mitschülern/Mitschülerinnen) zu besinnen, um möglichst schnell geeignete Bewältigungsstrategien zu entwickeln.

4. Das Schreiben der Facharbeit

4.1 Formale Anforderungen

Die Facharbeit soll einen Umfang von 8 - 12 Seiten nicht über- oder unterschreiten, sie soll mit einem Textverarbeitungssystem erstellt werden (1,5-zeilig, Schriftgrad 12). Die Seiten sind nur einseitig zu bedrucken und müssen nummeriert werden (Ausnahme: Deckblatt). Sie sollten einen normalen Seitenspiegel wählen (z.B. 2,5 cm Rand links, 1,5 cm rechts, oben 1,5 cm, unten 2 cm) Die Arbeit wird gebunden oder in einem Schnellhefter abgegeben. Der betreuende Fachlehrer legt fest, ob 1 oder 2 Exemplare der Facharbeit abzugeben sind.

Die Arbeit besteht aus:

- Deckblatt mit
 - Thema
 - Name
 - Schul-, Kurs- und Schuljahresangabe
 - Name des Fachlehrers/der Fachlehrerin
 - Abgabedatum
- Inhaltsverzeichnis
- Textteil mit
 - Einleitung als Entwicklung der Fragestellung
 - Hauptteil, gegliedert durch Zwischenüberschriften
 - Schlussteil als Zusammenfassung der Ergebnisse
- Literaturverzeichnis
- ggfs. Anhang mit fachspezifischen Dokumentationen, angefertigten Gegenständen, Objekten auf Datenträgern, Ton- und Videoaufnahmen, Materialien, Tabellen, Graphiken, Karten usw.
- Schlusserklärung über die selbstständige Anfertigung der Arbeit bzw. des Teils der Gruppenarbeit

4.1.1 Deckblatt

Das Deckblatt ist nicht nummeriert. Es soll folgende Angaben enthalten:

Bertha-von-Suttner-Gymnasium Oberhausen	
Schuljahr 20__/20__	
Facharbeit im GK / LK	_____
Thema:	_____
Verfasser/in:	_____
Kurslehrer/in:	_____
Abgabedatum:	_____

4.1.2 Das Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält die Gliederung der Arbeit: es gibt Auskunft über den Aufbau und die inhaltlichen Zusammenhänge der Kapitel und Teilkapitel. Die Kapitelüberschriften werden im fortlaufenden Text einschließlich der jeweiligen Bezifferung im Wortlaut wiederholt. Im Inhaltsverzeichnis selbst wird mit arabischen Ziffern angegeben, auf welcher Seite der jeweilige Teil beginnt. Man muss sich allerdings zu Beginn entscheiden, ob man eine sogenannte gemischte Klassifikation oder eine Dezimalklassifikation benutzen will. Hierzu zwei Beispiele:

<u>gemischte Klassifikation:</u>	I.	Einleitung	S.
	II.	Leben und Werk des Autors xyz	S.
	III.	Der Roman „Die grüne Wiese“	S.
		1. Inhaltsangabe	S.
		2. Die Personenkonstellation des Romans	S.
		3. Die Symbolik	S.
		a) Der Löwenzahn	S.
		b) Der Schachtelhalm	S.
		c) Die Sumpfdotterblume	S.
		4. Die politische Dimension des Romans	S.
	IV.	Autor und Roman im Kontext der Epoche	S.
	V.	Schlussbemerkungen	S.
	VI.	Literaturverzeichnis	S.
	VII.	Schlusserklärung	S.

<u>Dezimalklassifikation:</u>	1.	Einleitung	S.
	2.	Leben und Werk des Autors xyz	S.
	3.	Der Roman „die grüne Wiese“	S.
	3.1	Inhaltsangabe	S.
	3.2	Die Personenkonstellation des Romans	S.
	3.3	Die Symbolik	S.
	3.3.1	Der Löwenzahn	S.
	3.3.2	Der Schachtelhalm	S.
	3.3.3	Die Sumpfdotterblume	S.
	3.4	Die politische Dimension des Romans	S.
	4.	Autor und Roman im Kontext der Epoche	S.
	5.	Schlussbemerkungen	S.
	6.	Literaturverzeichnis	S.
	7.	Schlusserklärung	S.

4.1.3 Der Inhalt

Die Arbeit selbst besteht aus der Einleitung, dem Hauptteil und dem Schluss.

Die Einleitung verdeutlicht das Thema. Hierzu gibt es zahlreiche Möglichkeiten: Sie kann die Wahl des Themas begründen, das Thema eingrenzen, das Erkenntnisinteresse verdeutlichen (Was will ich herausfinden?). Die Einleitung kann auch erörtern, was bisher zu diesem Thema geschrieben wurde und wie sich die Arbeit darin einordnet.

Der Hauptteil enthält die eigentliche Erarbeitung des Themas auf der Grundlage der Einleitung. Er ist in Unterkapitel eingeteilt. Die Gestaltung dieses Hauptteils unterscheidet sich je nach Fach. Sprechen Sie die genaue Gestaltung mit dem betreuenden Lehrer / der betreuenden Lehrerin ab. In jedem Fall gilt jedoch, dass alle Teile der Arbeit funktional sein sollten. Es macht also beispielsweise keinen Sinn, bei einer Arbeit im Fach Deutsch seitenlang alle Werke eines Autors aufzuführen, wenn es in der Arbeit nur um ein spezielles Werk gehen soll.

4.1.4 Zitate

Das folgende ist nur eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Punkte zu diesem Thema. Ausführliche Informationen hierzu erhalten Sie in der verpflichtenden Schulung „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“, die in der Regel im Januar stattfindet.

Ein zentraler Aspekt für das wissenschaftliche oder wissenschaftspropädeutische Arbeiten ist der Umgang mit der Literatur, auf die sich die Arbeit bezieht. Jede Textpassage, die Gedanken aus anderen Texten wiedergibt oder auf diesen beruht, muss als solche gekennzeichnet werden. Umgekehrt formuliert: Wenn Sie in Ihrer Arbeit etwas schreiben, ohne eine Quelle anzuführen, muss der Gedanke von Ihnen stammen.

Ein Zitat ist die genaue wörtliche Übernahme von schriftlichen oder mündlichen Aussagen anderer! Will man eigene Behauptungen durch Belege aus einem fremden Text stützen, also beispielsweise Aussagen in einem Analyseaufsatz am Text belegen, so ist dies auf drei Arten möglich:

1. Man zitiert ganze Sätze des Textes
2. Man zitiert lediglich einen Kernbegriff oder einen Satzausschnitt, den man in den eigenen Gedankengang einbaut.
3. Man verzichtet auf ein wörtliches Zitat und verweist nur in Klammern auf die Textstelle, die die Behauptung belegen kann.

Sechs Regeln des Zitierens:

1. Anfang und Ende eines Zitates müssen durch Anführungszeichen hervorgehoben werden. Für das Format der Zitate sowie des Literaturverzeichnisses gelten die Regeln der „Modern Language Association“ (MLA), auf die in diesen „Hinweisen zur Facharbeit“ nur kurz eingegangen wird. Weitergehende Informationen zu den MLA-Regeln erhalten die Schülerinnen und Schüler durch ein separates Merkblatt sowie im Rahmen der verpflichtenden Schulung zu dem Thema.
2. Wird ein Zitat nur in Teilen übernommen, muss die Auslassung gekennzeichnet werden, und zwar durch eckige Klammern: [...].
3. Zusätze in Zitaten müssen als solche gekennzeichnet werden, und zwar wieder durch eckige Klammern: "Er [Koslawski] ging daraufhin."
4. Jedes Zitat muss wort- und buchstabengetreu vom Original übernommen werden. Zugleich muss es dem Satzbau des eigenen Textes eingefügt werden. Sind dabei Änderungen im Zitat notwendig, so muss dies erneut durch eckige Klammern kenntlich gemacht werden.
5. Jedes Zitat muss überprüfbar sein. Dazu ist eine Quellenangabe erforderlich. Ist klar, aus welchem Text zitiert wird, so reicht die Seiten- oder z.B. bei Gedichten die Zeilenangabe. Das Wort "Zitat" taucht dabei nicht auf (es wird lediglich beim Vorlesen als Kennzeichnung des Zitatbeginns benutzt)! Auch der Hinweis "vgl." taucht bei einem direkten Zitat nicht auf! Die Quelle eines Zitates wird gemäß den Regeln der „Modern Language Association“ (MLA) im fließenden Text direkt nach dem Zitat angegeben. Dabei sind folgenden Varianten zu beachten:
 - a) Geht die im Literaturverzeichnis angegebene Quelle (hier: ‚Meine Erinnerungen‘) aus dem Text eindeutig hervor, wird nur die Seitenzahl des Zitats in runden Klammern angegeben:
In ‚Meine Erinnerungen‘ nennt Wirbelkorn seinen Vater einen „Trinker und Denker“ (23).
 - b) Geht die Quelle nicht aus dem Text hervor und das Literaturverzeichnis enthält nur ein einziges Werk unter dem Nachnamen des Autors, werden Nachname des Autors und Seitenzahl in Klammern angegeben:
Sein Sohn nannte ihn einen „Trinker und Denker“ (Wirbelkorn 23).
 - c) Gibt es im Literaturverzeichnis mehrere Quellen unter dem gleichen Nachnamen, werden Nachname des Autors, Titel des Werks und Seitenzahl in Klammern angegeben (Kursivschreibung des Titels beachten!):
Seinen Vater nannte er einen „Trinker und Denker“ (Wirbelkorn, *Meine Erinnerungen* 23).

6. Werden mehrere Zeilen zitiert, so schreibt man Z.12 f. (=Zeilen 12 und 13) oder Z. 12 ff. (=Zeilen 12 und mindestens zwei folgende) oder man gibt die genauen Zeilennummern an: Z. 12-15.

Noch einige Hinweise:

1. Konzentrieren Sie sich auf einige wenige, wirklich aussagekräftige Zitate. Belegen Sie Ihre Behauptungen ansonsten durch Textverweise!
2. Zitate sollen die eigenen Beobachtungen und Argumente stützen oder illustrieren, sie sollen sie nicht ersetzen. Zitate müssen kommentiert werden.
3. Machen Sie stets deutlich, in welchem inhaltlichen Kontext das Zitat steht!
4. Reihnen Sie nicht mehrere Zitate unmittelbar aneinander!

4.1.5 Literaturverzeichnis

Auch dies ist nur eine kurze Zusammenfassung zu diesem Thema. Ausführliche Informationen hierzu erhalten Sie ebenfalls in der oben bereits erwähnten verpflichtenden Schulung „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“.

Die Quellen im Literaturverzeichnis werden im MLA-Format angegeben. Bei den Zusatzausdrücken sind die deutsche Form (z.B. „und“, „u.a.“, „Hrsg.“, „Bd.“) sowie die internationale Form (also z.B. „and“, „et al.“, „ed.“, „Vol.“) zulässig.

Nachfolgend eine kurze Übersicht der wichtigsten Formatvorgaben mit Beispielen:

Buch: (mit 1, 2 oder mehr als 2 Autoren):

<Autorennachname, Autorenavorname>. <Buchtitel>. <ggf. Bandnr.>. <Verlag>, <Jahr>.

Johnson, Uwe. *Jahrestage: aus dem Leben von Gesine Cresspahl*. Vol. 2. Suhrkamp, 1983.

Neumann, Bernd, and Diether Ritzert. *Uwe Johnson*. Europäische Verlagsanstalt, 1994.

Johnson, Uwe, et al. *Das dritte Buch über Achim*. Suhrkamp, 1973.

Zeitschriftenartikel:

<Autorennachname, Autorenavorname. „<Titel des Artikels>“. <Name der Zeitschrift> <Jahrgang>. <Ausgabe> (<Erscheinungsjahr>): <Seitenzahlen>.

Wiegenstein, Roland H. "Uwe Johnson: 'Jahrestage I und II'." *Neue Rundschau* 83.1 (1972): 125-133.

Einzelwerk in Sammelband:

<Autorennachname, Autorenavorname. „<Titel Einzelwerk> [<Erscheinungsjahr Einzelwerk>].“ <Titel Sammelband>. <Verlag> (<Erscheinungsjahr>): <Seitenzahlen>.

Johnson, Uwe. "Einführung in die Jahrestage [1978]." *Johnsons Jahrestage*. Suhrkamp Verlag (1985): 15-27.

Beitrag in Herausgeberwerken (mit 1 und 2 Hrsg.):

<Autorennachname, Autorenavorname>. „<Beitragstitel>“. <Buchtitel>. Hrsg. <Herausgebervorname Herausgeberrachname>. <Verlag>, <Jahr>, <Seitenzahlen>.

Fellinger, Raimund, ed. *Über Uwe Johnson*. Vol. 821. Suhrkamp, 1992.

Helbig, Holger, and Thomas Schmidt, eds. *Johnsons "Jahrestage": der Kommentar*. Vandenhoeck & Ruprecht, 1999.

Doktorarbeit:

<Autorennachname, Autorenavorname>. <Titel der Dissertation>. Diss. <Name der Universität>. <ggf. Verlag>, <Jahr>.

Albers, Martin. *Gesine Cresspahl und die „New York Times“*. Zeitungstexte in Uwe Johnsons „Jahrestage“. Diss. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. (unveröffentlicht), 1990.

Internet-Quelle:

<Autor bzw. Herausgeber bzw. Institution>. <Titel der Quelle>, <ggf. Datum der Publikation>. <Abrufdatum> <evtl. URL>.

Uwe Johnson-Gesellschaft. *Uwe-Johnson-Woche : 03. - 08. August 2014*, o.J.. 10.12.2015
<http://www.uwe-johnson-gesellschaft.de/images/stories/pdf/johnsonwoche.pdf>

Die URL (der „Link“) ist bei Internetquellen nur dann anzugeben, wenn ein Finden der Quelle über die üblichen Suchmaschinen nicht gesichert erscheint. (z.B. bei nicht volltextindizierten Dokumenten auf speziellen Servern)

4.1.6 Die Ausführungen

Bei den Ausführungen muss neben der inhaltlichen Überzeugungskraft auch der angemessenen sprachlichen Gestaltung entsprechender Wert beigemessen werden. Zwar wird durch die Gliederung der systematische Ort der einzelnen Gedanken bestimmt, doch sollte man die einzelnen Abschnitte sprachlich miteinander verbinden und aufeinander beziehen, indem man den logischen Zusammenhang auch sprachlich zum Ausdruck bringt. Das erleichtert dem Leser den gedanklichen Nachvollzug; dieser wird auch unterstützt durch knappe Zwischenzusammenfassungen am Ende der einzelnen Hauptkapitel.

Die Schlusszusammenfassung stellt das Erarbeitete im Überblick dar; möglich sind aber auch eine kritische persönliche Wertung sowie ein Ausblick auf weitere Untersuchungen, die vor dem Hintergrund des Geleisteten als sinnvoll erscheinen.

4.1.7 Der Materialanhang

Der Materialanhang gehört nicht zu dem Teil der Arbeit, dessen Umfang durch oben genannte Vorschriften begrenzt wurde. Insbesondere in naturwissenschaftlichen Fächern sollte man nicht darauf verzichten, das Material, die Versuchsergebnisse, Tabellen, Versuchsprotokolle, Resultate von Versuchsreihen, Umfrageergebnisse usw. zu dokumentieren. Durch sie werden einerseits die Ergebnisse veranschaulicht, andererseits aber auch abgesichert, insofern die Basis der weiterführenden Aussagen dokumentiert wird. Allerdings sollte man sich darauf beschränken, besonders aussagekräftiges Material in diesen Anhang zu übernehmen, um die Gesamtarbeit nicht zu sehr zu überladen.

4.1.8 Hinweise zum Umgang mit Quellen

- Das „Internet“ wird meist der Startpunkt bei der wissenschaftlichen Quellenrecherche für eine Facharbeit sein. Eine Vielzahl von Suchsystemen steht hierfür zur Verfügung. In der verpflichtenden Schulung „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“ wird an Beispielen und praktischen Übungen darauf eingegangen. Sie erhalten dort auch ein Faltblatt mit Hinweisen zu diesem Thema.
- Die Recherche im Internet kann (überwältigend) viele Informationen zutage fördern, manchmal aber auch (oft scheinbar) fast gar keine. Behalten Sie dabei das Thema Ihrer Facharbeit im Auge. Wenn Sie bei der ersten Recherche

den Eindruck haben, Ihr Thema müsste wegen der schwierigen Quellsituation anders fokussiert werden (z.B durch einen etwas geänderten Themenschwerpunkt) sprechen Sie rechtzeitig mit Ihrer Betreuerin darüber und holen Sie ggf. die Zustimmung zu einer solchen Anpassung des Themas ein.

- Das (wichtige - und großartige) „Recht am (wissenschaftlichen) Zitat“ schränkt das Urheberrecht des Autors weitgehend ein. In der verpflichtenden Schulung „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“ erfahren Sie mehr zu diesem Thema, insbesondere auch, wie es mit Bild- und Tonzitaten (im Gegensatz zu Textzitaten) rechtlich aussieht.
- Um die Glaubwürdigkeit von Informationen aus dem „Internet“ zu beurteilen, bedarf es einiger Erfahrung. In der verpflichtenden Schulung „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“ erhalten Sie Tipps und „Daumenregeln“, mit denen Sie recht zuverlässig die Seriosität (im Sinne von „Zitierfähigkeit“ und „Zitierwürdigkeit“) einer Quellensammlung oder eines Informationsanbieters einschätzen können.
- Wissenschaftliche Literatur wird heute vorrangig von (nur noch wenigen) hoch angesehenen und zugleich hoch kommerziellen Großverlagen angeboten, teilweise zu erheblichen Kosten für den Nutzer. In der verpflichtenden Schulung „Quellenrecherche und Zitieren von Quellen“ gehen wir deshalb auch auf die „Open Access“-Bewegung ein, welche freien Zugang zu wissenschaftlicher Literatur (politisch) fordert und teilweise auch schon realisiert.

5. Die Beurteilung der Facharbeit

Für die Beurteilung der Facharbeit lassen sich folgende Orientierungsfragen in Betracht ziehen:

5.1. Formales

- Liegt eine vollständige Arbeit vor?
- Sind die Zitate exakt und mit entsprechendem Quellenverweis wiedergegeben?
- Ist die Arbeit sprachlich überzeugend (Rechtschreibung, Zeichensetzung, Grammatik, Satzbau, Wortwahl) und verständlich abgefasst?
- Besitzt die Arbeit ein sauberes und übersichtliches Schriftbild?
- Sind die formalen Vorgaben für eine Facharbeit (Einband, Seitenspiegel, Gliederung, Zwischenüberschrift, Umfang usw.) berücksichtigt worden?
- Wurden, wo sinnvoll, Tabellen, Graphiken, Bildmaterial u.a. in die Arbeit integriert?

5.2 Inhaltliche Darstellungsweise

- Wird die zentrale Fragestellung bzw. das Thema der Facharbeit überzeugend begründet?
- Besitzt die Arbeit eine themengerechte und logische Struktur?
- Werden Thesen sorgfältig begründet und die einzelnen Schritte schlüssig aufeinander bezogen?
- Ist die Gesamtdarstellung in sich nachvollziehbar und stringent?

- Ist ein durchgängiger Themenbezug gegeben? Sind Exkurse sinnvoll begründet?

5.3 Wissenschaftliche Arbeitsweise

- Finden Fachbegriffe angemessene Verwendung?
- Werden die notwendigen fachlichen Methoden beherrscht und auch kritisch reflektiert?
- In welchem Umfang hat sich der Verfasser um die Beschaffung von Informationen aus angemessenen wissenschaftlichen Quellen („Literatur“) bemüht?
- Wie wird mit der Literatur umgegangen? Wird die Literatur nur zitiert benutzt, oder wird sie auch kritisch gewertet?
- Ist eine genaue Unterscheidung festzustellen zwischen Faktendarstellung, Referat der Position anderer und der eigenen Meinung?
- Lässt die Arbeit ein Bemühen um Sachlichkeit und wissenschaftliche Distanz erkennen?
- Wird ein persönliches Engagement der Verfasserin bzw. des Verfassers an der Sache bzw. am Thema deutlich?

5.4 Ertrag der Arbeit

- Stehen Fragestellung der Facharbeit, bearbeitete Materialien und erzielte Ergebnisse in einem angemessenen Verhältnis zueinander?
- Wie reichhaltig und wie differenziert ist die Arbeit in gedanklicher Hinsicht?
- Dringt die Arbeit auch zu vertieften, abstrahierenden, selbstständigen und kritischen Einsichten vor?

Insgesamt gilt, dass sich die inhaltliche Bewertung der Arbeit an den drei Anforderungsbereichen, die in den jeweiligen Lehrplänen Erläuterung finden, auszurichten hat:

- Wiedergabe von Kenntnissen (Reproduktion)
- Anwendung von Kenntnissen (Reorganisation)
- Problemlösung und Wertung

6. Hinweise zum Umgang mit Text-basierten KI-Tools

KI-generierte Texte in einer Facharbeit sind grundsätzlich **zulässig**. Sie stellen eine (neuartige) Form von **Zitat bzw. Paraphrase** dar. KI-Textstellen sind wie bei klassischen Zitaten/Paraphrasen durch Angabe der **Quelle**, hier der **Angabe des verwendeten KI-Prompts** zu kennzeichnen. Unverändert übernommene KI-Texte werden wie Zitate in **Anführungszeichen** gesetzt. Von den Autoren modifizierte KI-Texte werden wie Paraphrasen behandelt. **KI-Texte ohne transparente** Quellenangabe werden wie Plagiate als **Täuschungsversuch** nach § 48 SchulG und § 13 Absatz 6 APO-GOST behandelt.

Nachweis des KI-Einsatzes in der Facharbeit

- **Für jedes Thema/für jeden Aspekt**, bei dem KI genutzt wird, muss **ein eigener Chat-Verlauf** mit den entsprechenden **Prompts** („Fragen“) sowie den „Äußerungen“ der KI verwendet werden.
- Bei Bedarf können in einem Chat-Verlauf **mehrere inhaltlich zusammenhängende Prompts** genutzt werden, z.B. um das Ergebnis der Ausgabe durch die KI zu verbessern.
- Sobald die KI für einen **neuen Aspekt/für ein anderes Thema** eingesetzt wird, muss ein **neuer Chat-Verlauf** geöffnet werden.
- Ein einzelner Chatverlauf sollte **maximal 12 Abschnitte** (6 Prompts + 6 „Äußerungen“) enthalten.
- Im **Prompt-Verzeichnis** der Facharbeit werden alle aktiv genutzten („zitierten“ oder „paraphrasierten“) **KI-Chatverläufe** einzeln angegeben.
- **Jeder Chatverlauf** im Prompt-Verzeichnis
 - erhält eine vorangestellte **KI-Nummer**, z. B.: [KI 01], [KI 02].
 - wird charakterisiert durch eine kurze **Beschreibung des Ziels** dieses Chat-Verlaufs
 - wird allgemein erreichbar gemacht durch den **Link zum Chat-Verlauf**. Dieser permanente Link wird (z.B.) in ChatGPT über den „Teilen-Button“ erzeugt und kann ggf. durch einen komfortablen Kurzlink ergänzt werden.

Beispiel für einen Eintrag im Prompt-Verzeichnis

[KI 01] Klärung der Frage, ob Schnecken einen Fuß haben; Formulierung der Antwort in humorvoller Weise sowie als Gedicht
 chat.openai.com/share/3beeb5f0-e7ac-4900-8bd2-421e1466a83d
 = kurzlinks.de/fa2024a

Im Text der Facharbeit wird bei KI-Texten jeweils mit der **KI-Nummer** auf **das Prompt-Verzeichnis** verwiesen.

- Dabei wird bei einem generellen Verweis auf einen **gesamten Chatverlauf** allein die KI-Nummer angegeben, z.B. so: (vgl. [KI 01])
- Will man auf **einzelne Prompts** bzw. **KI-Äußerungen** innerhalb eines Chat-Verlaufes verweisen, ist zusätzlich zur KI-Nummer diese **Abschnittsunterteilung** zu verwenden:
 1. eigener Prompt = 1. Abschnitt
 1. "Äußerung" der KI = 2. Abschnitt
 2. eigener Prompt = 3. Abschnitt
 2. "Äußerung" der KI = 4. Abschnitt
 - usw.

Beispiele für KI-Verweise innerhalb eines Facharbeitstextes

Folgt man der oben skizzierten Theorie erfordert ein gelungenes Gedicht mit überraschendem Ende zu der Frage, ob Schnecken einen Fuß haben, die möglichst lange Zurückhaltung der für den Leser relevanten Information, dass Schnecken tatsächlich einen Fuß haben. Deutlich wird dies beim Vergleich des ersten von ChatGPT in [KI 01] generierten zweistrophigen Gedichts mit dem letzten. Kommt im ersten generierten Gedicht das Wort "Fuß" bereits im dritten Vers der ersten Strophe vor, wird es im letzten Gedicht erst im allerletzten Vers überhaupt zum ersten Mal erwähnt (vgl. [KI 01, 8. bzw. 12. Abschnitt]).