



SACHSEN-ANHALT

Landesinstitut für Schulqualität
und Lehrerbildung (LSA)

DIALOG 29

DIE BETREUUNG VON FACHARBEITEN



Impressum

Herausgeber: Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA)
Autor: Dr. Siegfried Both
Layout: Doreen Eckhoff
Titelbild: © Elnur – fotolia.com
Druck: Salzland Druck GmbH & Co. KG
ISSN: 1438 – 4787

LISA Halle (Saale) 2017 – 1. Auflage 600

DIE BETREUUNG VON FACHARBEITEN

INHALT

1	EINFÜHRUNG	4
2	FACHARBEITEN ALS SCHULISCHE GESAMTAUFGABE VERSTEHEN	6
3	HINWEISE ZUM VERSTEHEN UND ERREICHEN EINES WISSENSCHAFTLICHEN ANSPRUCHS	8
3.1	Ebenen wissenschaftlichen Arbeitens verdeutlichen	8
3.2	An wissenschaftlich korrektes Arbeiten heranzuführen	10
3.3	Erkenntnisleitende Fragestellung und geeignete Leitlinie festlegen	11
4	VORSCHLÄGE ZUR VORBEREITUNG UND ERARBEITUNG VON FACHARBEITEN	15
4.1	Voraussetzungen aktivieren	15
4.2	Das Anfertigen einer Facharbeit als Lernprozess gestalten.....	16
4.3	Konsultationen ergebnisorientiert anlegen	17
4.4	Urheberrecht beachten und Plagiatsprüfung vornehmen.....	19
5	ORIENTIERUNGEN FÜR DIE ZEIT NACH DER FERTIGSTELLUNG EINER FACHARBEIT	21
5.1	Die Präsentation vorbereiten	21
5.2	Beim Beurteilen auf Inhalt und Prozess achten.....	23
5.3	Im Gutachten auf den Nachweis von Kompetenzen und Wissenschaftlichkeit achten	25
6	WEITERE MÖGLICHKEITEN ZUR UMSETZUNG DER DARGESTELLTEN ANSPRÜCHE	27
6.1	Vorbereitung durch methodische Übungen	27
6.2	Vorbereitende Trainingsmodule	29
6.3	Die besondere Lernleistung	31
7	ANHANG	32
7.1	Bestandteile einer Facharbeit (Merkblatt für Schülerinnen und Schüler) ..	32
7.2	Muster für eine Vereinbarung zur Facharbeit.....	33
7.3	Vorschlag für einen Bewertungsbogen	34
8	VERZEICHNISSE	35
8.1	Literaturverzeichnis	35
8.2	Abbildungsverzeichnis.....	36

1 EINFÜHRUNG

Mit dem neuen Lehrplan für das Gymnasium und das Fachgymnasium sind sowohl durch den Grundsatzband¹ als auch durch die Fachlehrpläne Weiterentwicklungen hin zu einer kompetenzorientierten Unterrichtskultur initiiert worden. Dabei rückt das ergebnisorientierte und selbstständige Arbeiten der Schülerinnen und Schüler mit wissenschaftsorientiertem Anspruch stärker in den Fokus. Das Anfertigen einer Facharbeit bringt ein nicht zu unterschätzendes Potenzial, um diesem Anspruch gerecht zu werden.

Die Facharbeit ist eine selbstständig anzufertigende und thematisch gebundene schriftliche Hausarbeit.

Durch sie entwickeln Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeiten zum selbstständigen und wissenschaftsorientierten Arbeiten weiter und zeigen mit der Facharbeit, inwieweit sie schon zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt sind. Die KMK orientiert darauf, dass für das Erarbeiten und Einbringen einer Facharbeit ein zeitlicher Umfang von mindestens einem Schulhalbjahr in der Qualifikationsphase veranschlagt werden sollte.² Diese Aussage ist aber keine Rechtsverpflichtung.

Vom Referat unterscheidet sich die Facharbeit durch

- die schriftliche Form der Darstellung,
- die tiefere inhaltliche Behandlung einer Thematik,
- eine methodische Reflexion sowie
- einen höheren Anspruch an die sprachliche und formale Verarbeitung.

Von der besonderen Lernleistung unterscheidet sich die Facharbeit durch

- ihre geringere Komplexität und den niedrigeren theoretischen Anspruch,
- einen geringeren Anteil eigenständiger, schöpferischer und theoretischer Leistungen,
- die Bearbeitungsdauer,

- die gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen³ einschließlich der Möglichkeit, eine Prüfungsleistung zu ersetzen und
- den Umfang (Seitenzahl).

Eine besondere Herausforderung für Lehrkräfte einer Schule besteht darin, das Anfertigen von Facharbeiten in den Gesamtprozess der Kompetenzentwicklung ihrer Schülerinnen und Schülern einzuordnen. Dies betrifft insbesondere das Verständigen darüber,

- welche allgemein gültigen Kompetenzerwartungen an Lernende im Rahmen einer Facharbeit gestellt werden können,
- welcher wissenschaftsorientierte Anspruch für Facharbeiten als angemessen angesehen werden wird und
- wie das Anfertigen von Facharbeiten in die Berufs- und Studienvorbereitung integriert werden kann.

Publikationen zum Anfertigen von Facharbeiten sind in großer Anzahl erschienen. Viele Schulen veröffentlichen auf ihrer Homepage diesbezügliche Hinweise. Häufig werden dabei allerdings nur allgemeingültige Fragen des Lernprozesses (z. B. Hinweise zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung, zum Zeitmanagement) oder Formalitäten (z. B. Vorgaben zum Zitieren, zu Verzeichnissen, Schriftarten, Seiteneinteilungen oder Gliederungen) aufgezeigt. Diese Aspekte sind ohne Zweifel unverzichtbar. Darüber hinaus scheint es aber notwendig, die durch den neuen Lehrplan für das Gymnasium und das Fachgymnasium gestellten konzeptionellen und inhaltlichen Anforderungen an die Kompetenzentwicklung und Wissenschaftsorientierung auch auf das Vorbereiten, Erarbeiten und Präsentieren von Facharbeiten zu beziehen. Bei der Bewältigung der damit im Zusammenhang stehenden Fragen Unterstützung zu geben, ist zentrales Anliegen dieser Broschüre.

¹ Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Lehrplan Gymnasium/Fachgymnasium. Kompetenzentwicklung und Unterrichtsqualität. Grundsatzband. Magdeburg 2014.

² Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 i. d. F. vom 02.06.2006), S. 11.

³ Für die besondere Lernleistung wurden in der Oberstufenverordnung spezielle Regelungen erlassen (z. Z. die §§ 15, 20, 33, 39). Für Facharbeiten gibt es solche spezifischen Regelungen nicht.

Veröffentlichungen zum Erarbeiten von Facharbeiten richten sich in der Regel an Schülerinnen und Schüler. Die vorliegende Broschüre wendet sich ausdrücklich an Schulleitungen und Lehrkräfte. Ihnen soll Unterstützung bei der Betreuung anspruchsvoller Facharbeiten gegeben werden, die den Ansprüchen des neuen Lehrplans für das Gymnasium und das Fachgymnasium gerecht werden. Das schließt nicht aus, dass in der Broschüre enthaltene Materialien auch Schülerinnen und Schüler erhalten können.

Die folgenden Aussagen verstehen sich als Hinweise, Anregungen und Vorschläge, die aus umfangreichen Diskussionen mit Lehrkräften, Schulleiterinnen und Schulleitern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Landesinstitutes für Schulqualität und Lehrerbildung Sachsen-Anhalt (LISA) entstanden sind. Sie konzentrieren sich auf Wesentliches und Allgemeingültiges. Sie müssen deshalb entsprechend örtlicher Bedingungen und schulinterner Festlegungen konkretisiert und variiert werden.

2 FACHARBEITEN ALS SCHULISCHE GESAMTAUFGABE VERSTEHEN

Facharbeiten bilden – wie der Name es schon sagt – fachliche Leistungen von Schülerinnen und Schülern ab. Darüber hinausgehend haben sie für die Lehrkräfte und Schulleitungen eine große Bedeutung. Für sie ist das Anfertigen von Facharbeiten

- einerseits eine pädagogische Aufgabe und
- andererseits eine Chance zur Schulentwicklung.

Der Hinweis auf die pädagogische Aufgabe verweist auf das eigentliche Ziel der Betreuung: Ihr Anliegen ist die Förderung von Studierfähigkeit und Hochschulreife, bei der es zunächst um Ermutigung und Anregung, um das Öffnen von Horizonten und um das Aufzeigen von Grenzen geht. Genauso wichtig sind Haltungen und Einsichten gegenüber wissenschaftsorientierten Prozessen, sind Tugenden wie Beharrlichkeit und Selbstüberwindung. Nicht vergessen werden dürfen die eher handwerklich orientierten Basisqualifikationen wie das verständnisentnehmende Lesen und das Formulieren von Texten, sowie die Redlichkeit beim Umgang mit fremden Gedanken. Dies – und sicher noch mehr – steht über dem eigentlichen fachlichen Gehalt der Facharbeit. Mit anderen Worten: Das Darstellen eines inhaltlichen Komplexes, die Auseinandersetzung mit einem beschriebenen Problem oder die Analyse eines Sachverhaltes – kurz: nicht das Inhaltliche einer Facharbeit ist das Endziel der Bemühungen, sondern die Förderung der allgemeinen Studierfähigkeit. In diesem Sinne ist das Anfertigen einer Facharbeit Mittel zum Zweck.

Der Hinweis auf die Chance zur Schulentwicklung hängt eng mit dem eben beschriebenen Aspekt zusammen. Die Betreuung von Facharbeiten ist – das sollte allen Beteiligten bewusst sein – eine Mehrbe-

lastung. Es ist sicher ratsam, im Kollegium zunächst die Frage zu diskutieren, warum diese Kraftanstrengung an einer Schule notwendig ist und welche Chancen oder Risiken mit ihr verbunden sind. Das Austauschen im (Fach-)Kollegium über

- eigene Ansprüche an die pädagogische Arbeit mit den Heranwachsenden,
 - Möglichkeiten und Grenzen der Umsetzung eines gemeinsamen Anliegens,
 - geeignete Inhalte (Lerngegenstände) mit Blick auf den Anspruch der Studierfähigkeit,
 - einen notwendig zu erreichenden Beherrschungsgrad von Methoden durch Schülerinnen und Schüler oder
 - gemeinsam zu stellende Anforderungen an das Präsentieren von Arbeitsergebnissen
- könnten sich positiv auf den schulischen Alltag und das Handeln als Kollegium auswirken. In diesem Sinne wirkt das Anfertigen von Facharbeiten als Impulsgeber und Gradmesser kollegialer Zusammenarbeit.

Hier tragen Fachschaften und Schulleitungen eine große Verantwortung. Sie sollten

- den Wert und die Grenzen von Unterstützungsleistungen für die betreffenden Schülerinnen und Schüler begründet einschätzen,
- das gewählte Verfahren regelmäßig auf seine Tragfähigkeit prüfen und
- das individuelle wie gemeinsame Vorgehen reflektieren (Zeitmanagement, Kommunikation und Kooperation untereinander).

Auf diese und andere Schwerpunkte für Diskussionen im Rahmen der Betreuung von Facharbeiten, die im Kollegium, in der Schulleitung sowie zwischen beiden Gremien geführt werden sollten, verweist die folgende Abbildung.

Wenn die hier dargestellten Ansatzpunkte realisiert werden, könnte das Erstellen und Präsentieren von Facharbeiten durch Schülerinnen und Schüler bzw. deren Betreuen durch Lehrkräfte die Schul- und Unterrichtsqualität insgesamt positiv beeinflussen.

Dann hätte sich die Mehrarbeit, auf die weiter oben verwiesen wurde, gelohnt.

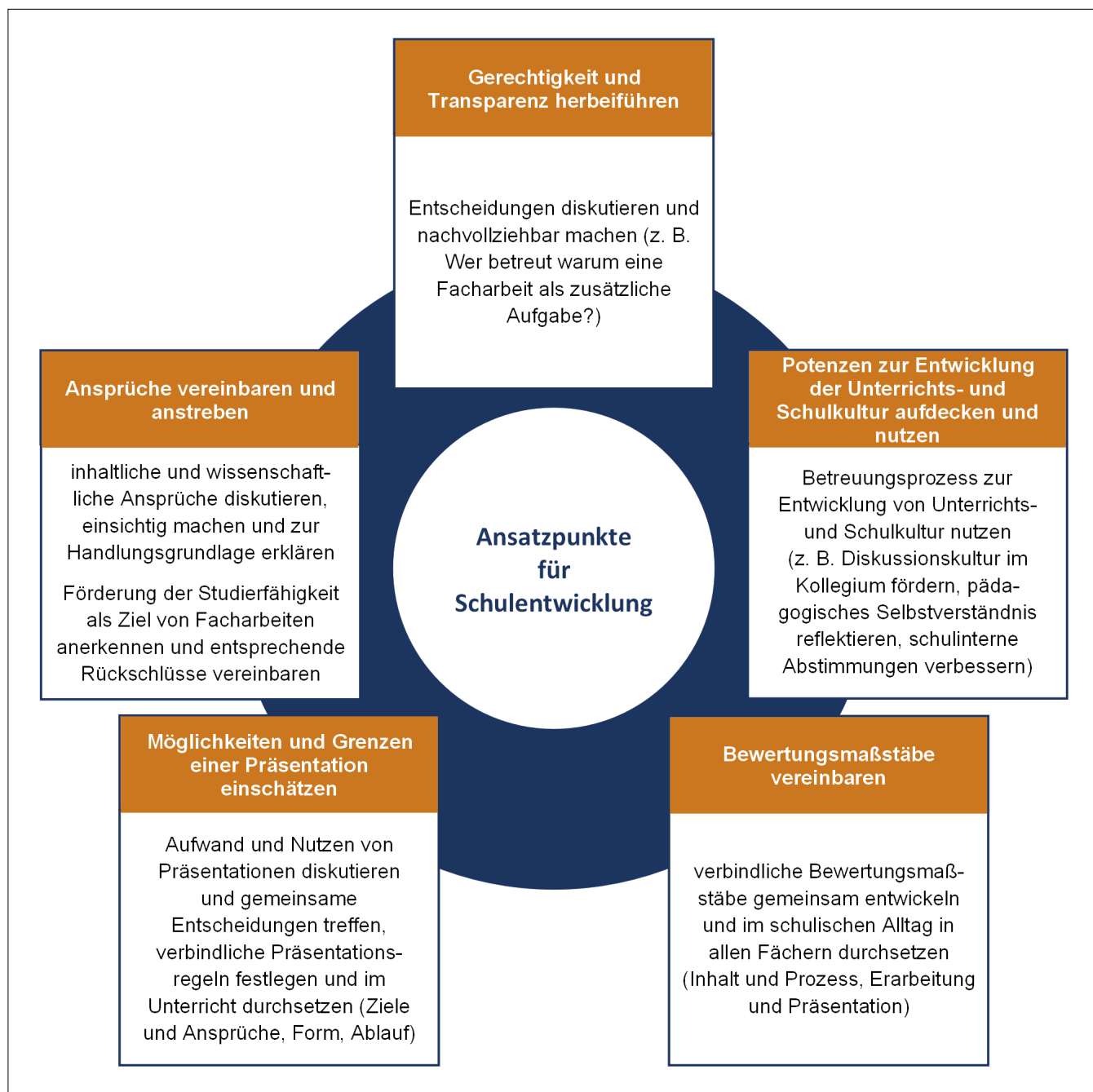


Abbildung 1: Ansatzpunkte für Schulentwicklung

3 HINWEISE ZUM VERSTEHEN UND ERREICHEN EINES WISSENSCHAFTLICHEN ANSPRUCHS

3.1 EBENEN WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITENS VERDEUTLICHEN

Es ist unstrittig, dass das Schreiben von Facharbeiten gut geeignet ist, Schülerinnen und Schüler an Prinzipien und Formen selbstständigen und wissenschaftsorientierten Arbeitens heranzuführen. Sie können erfahren, wie Erkenntnisse und Einsichten gewonnen, aufbereitet und schriftlich dargestellt werden. Darüber hinaus lernen sie, eigene und fremde Überlegungen kritisch zu prüfen und angemessen mit ihnen umzugehen.

Lehrkräfte stehen allerdings gerade bei der Betreuung von Facharbeiten vor der zentralen Frage, welchen wissenschaftlichen Anspruch sie guten Gewissens anstreben können. Sie müssen den Spagat bewältigen, dass einerseits eine Facharbeit über den üblicherweise praktizierten Anforderungen liegen soll, andererseits aber die Schülerinnen und Schüler wissenschaftliches Arbeiten erst erlernen und entsprechende Erfahrungen sammeln müssen.

Deshalb soll zunächst die Frage beantwortet werden, was wissenschaftliches Arbeiten im Kern ist:

„Dreh- und Angelpunkt wissenschaftlichen Arbeitens ist es, (kritische) Fragen zu stellen. Hiervon ausgehend sollte man systematisch den eigenen Kenntnisstand bezüglich der Fragestellung ausbauen, die neu gewonnenen Erkenntnisse inhaltlich nachvollziehen und dennoch kritisch reflektieren. Wissenschaftlich arbeiten heißt, eine Balance zwischen dem Nach-Denken, also dem Sammeln und Aufarbeiten, und dem Selbst-Denken zu finden.“⁴

Es wird empfohlen, den Schülerinnen und Schülern zunächst zu verdeutlichen, dass Denkleistungen notwendig sind, die – im Sinne des angeführten Zitats – vom „Nach-(holenden) Denken“ (Reproduzieren) zum „Selbst-Denken“ (Produzieren) führen und plausible Resultate zeitigen. In diesem

Sinne ist der wissenschaftliche Anspruch einer Facharbeit erreicht, wenn sie zu Ergebnissen und Feststellungen, Überlegungen und Deutungen kommen, die auf eigenen Denkprozessen beruhen. Lehrkräfte sollten inhaltsbezogen und prozessbegleitend deutlich vermitteln, dass das bloße Zusammenfügen eigener oder fremder Aussagen bzw. Informationen noch keine Leistung im Sinne einer Facharbeit ist. Diese Feststellung ist wichtig, weil Schülerinnen und Schüler dazu neigen, fremde Texte zu lesen, zu zerteilen und zu einem eigenen zusammenzufügen. Obwohl dies für manche schon eine Herausforderung ist, wird dem Anliegen einer Facharbeit damit nicht Genüge getan.

Diese Hinweise sollen keineswegs darauf orientieren, dass die Arbeit auf das Erreichen wissenschaftlicher Erkenntnisse oder gar Forschungsergebnisse auszurichten ist – dies wäre unangemessen. Die Schülerinnen und Schüler sollen aber schon eigenständiges Denken nachweisen.

Es sei auf einen zweiten Aspekt im obigen Zitat verwiesen, auf die untrennbare Verbindung von Wissenschaft und Reflexion. Die kritische Reflexion gewonnener Erkenntnisse und von Erkenntniswegen ist für Lernende eine große Herausforderung, aber dennoch unverzichtbar.

Den Schülerinnen und Schülern zu helfen, diese Ansprüche zu erreichen, ist eine der wichtigsten Aufgaben betreuender Lehrkräfte. Das Orientieren an den nachstehenden Ebenen wissenschaftlichen Arbeitens kann dabei helfen:⁵

⁴ Universität Bielefeld, Fakultät für Erziehungswissenschaften, Service Center Selbststudium: Leitfaden zur Wissenschaftlichkeit. Fundstelle: <http://www.uni-bielefeld.de/erziehungswissenschaft//scs/studierende/studientechiken/wissenschaftlichkeit.pdf> (12.7.2017)

⁵ Entwickelt auf der Grundlage von Müsche, Hanna: Wissenschaftspropädeutik aus psychologischer Perspektive – Zur Dimensionierung und Konkretisierung eines bildungstheoretischen Konzeptes. In: TriOS. Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation. Heft 2/2009 („Wissenschaftspropädeutik“). Berlin: Lit Verlag 2010, S. 71.

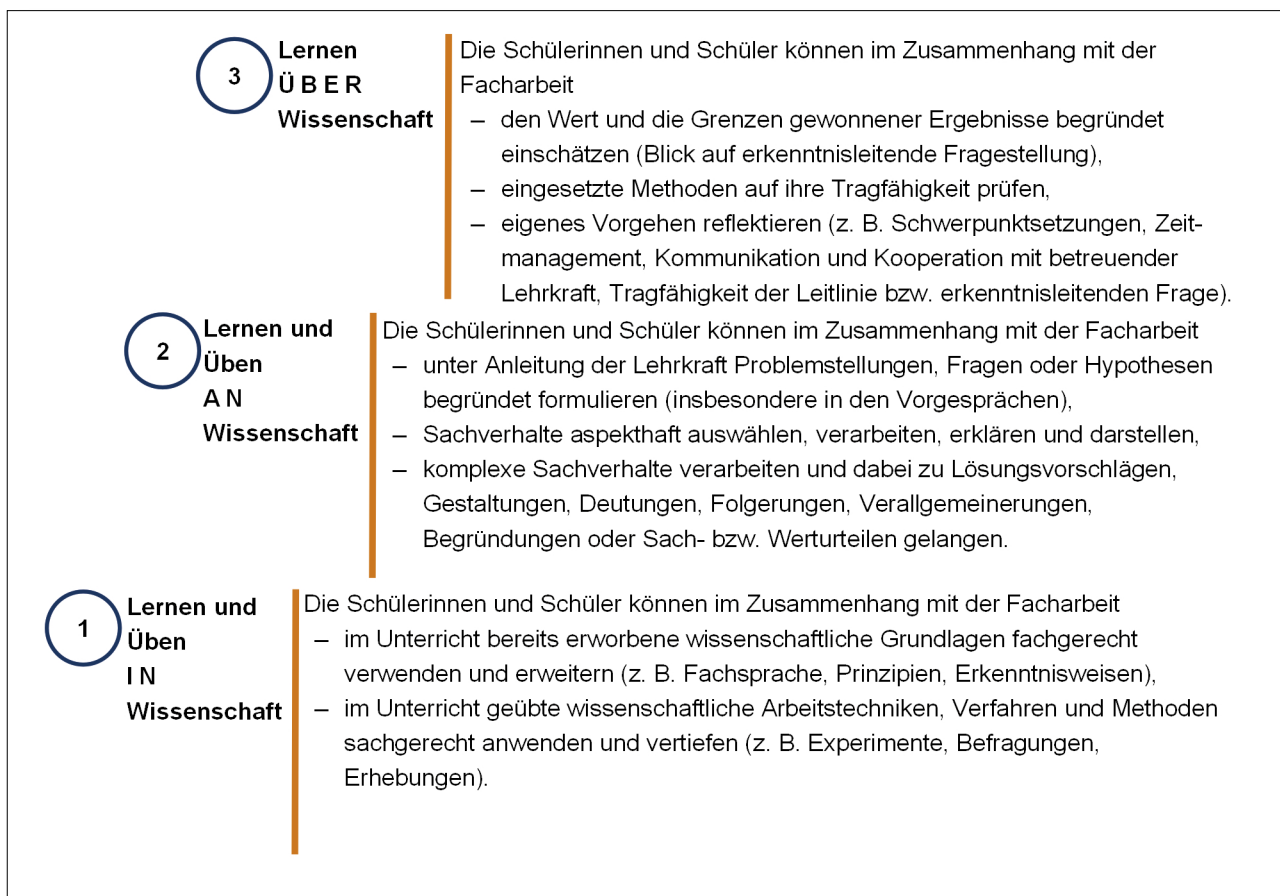


Abbildung 2: Ebenen wissenschaftlichen Arbeitens in einer Facharbeit

Die Abbildung 2 verweist insbesondere auf folgende Aspekte:

- Das Erarbeiten einer Facharbeit beruht auf dem bis dahin erteilten Unterricht und sollte aus diesem hervorgehen (Ebene 1). Dazu zählen auch die entsprechenden Anforderungen, die sich aus der Umsetzung des Grundsatzbandes ergeben.
- Unterricht als Basis von Facharbeiten zu verstehen, bedeutet aber auch, dass dieser wissenschaftlichen Ansprüchen genügen muss, dass er Denkprozesse fördert sowie wissenschaftsorientierte Arbeits- und Reflexionsprozesse integriert. Die Schülerinnen und Schüler sollten an Wissenschaften herangeführt worden sein und z. B. fachspezifische Fragestellungen, eine angemessene Fachsprache, theoretische Grundlagen sowie fachspezifische Methoden kennengelernt haben.
- Mit Blick auf die Ebene 2 sei darauf hingewiesen, dass durch die Lehrkraft Denkprozesse angeregt werden sollen, die zu Problemen oder Fragen, zu Schlussfolgerungen oder Hypothesen führen. Auf diese Weise kann der bereits dargestellte wissenschaftliche Anspruch zum Tragen kommen. Für Schülerinnen und Schüler sollte die wissenschaftliche Grundhaltung des Immer-Weiter-Fragens und Gründe-Gebens einsichtig werden.
- Es sollte aber auch deutlich werden, dass die Einschätzung der eigenen Leistungen unter den auf der Ebene 3 dargestellten Aspekten unverzichtbar ist, wenn die Facharbeit wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht werden soll. Dabei geht es um das Einschätzen eigenen Herangehens und dabei gewonnener Ergebnisse, wobei auch Irrwege und Irrtümer zu berücksichtigen sind.

3.2 AN WISSENSCHAFTLICH KORREKTES ARBEITEN HERANFÜHREN

Wenn auch – wie erwähnt – der wissenschaftliche Anspruch an eine Facharbeit noch nicht vollumfänglich den Kriterien wissenschaftlicher Forschung genügen muss, sollte unbedingt auf wissenschaftliche Korrektheit geachtet werden. Auf das Einhalten entsprechender Standards kann nicht früh genug Wert gelegt werden, zumal diese unabhängig von

der Schöpfungshöhe⁶ gewonnener Erkenntnisse sind.

Vorgeschlagen wird, die Schülerinnen und Schüler im Erarbeitungsprozess einer Facharbeit auf folgende Kriterien wissenschaftlich korrekten Arbeitens zu orientieren, die im Sinne von Standards verwendet werden sollen:

Qualität (inhaltlich-metho- dische Kriterien)	<p>Die Frage-/Problemstellung wird präzise bestimmt (z. B. durch Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes oder durch Abgrenzung zu anderen Fragestellungen).</p> <p>Das gewählte Vorgehen ist zum Bearbeiten der Frage-/Problemstellung geeignet und wird nachvollziehbar begründet.</p> <p>Die inhaltlichen Aussagen sind klar, d. h. eindeutig, auf das Wesentliche konzentriert und sinnvoll geordnet.</p> <p>Dabei werden gesicherte Tatsachen, begründete Meinungen, Vermutungen und Behauptungen als solche ausgewiesen und entsprechend verwendet.</p> <p>Herangezogene Quellen und Literaturaussagen werden sachlich richtig bewertet.</p> <p>Die Ergebnisse der Arbeit enthalten Ergebnisse eigener Denkprozesse, die einleuchtend dargelegt werden (z. B. Schlussfolgerungen, Sach- oder Werturteile, selbst entwickelte Kriterien, grafische Darstellungen).</p>
Redlichkeit (moralische Kriterien)	<p>Verwendete Daten und Aussagen sowie Intentionen fremder Autoren werden sachlich korrekt (unverfälscht) wiedergegeben.</p> <p>Fremde Ideen, Materialien und Texte werden als solche genau gekennzeichnet und lückenlos nachgewiesen.</p> <p>Begriffe, Theorien u. Ä. werden nur dann eingebunden, wenn sie wirklich verstanden worden sind.</p>
Durchgängig werden Standardsprache und in notwendigem Maße auch Fachsprache verwendet.	Sprachrichtigkeit (stilistische Kriterien) <p>Zitate, Belege und Abbildungen werden in den Text eingebunden (z. B. mittels Hinführungen, Bezugnahmen, Erklärungen).</p> <p>Überleitungen, Zusammenfassungen und Querverweise sind in notwendigem Maße enthalten.</p> <p>Überschriften, Darstellungen, Zitate und Beschriftungen sind in ihrer jeweiligen Diktion einheitlich.</p>

Abbildung 3: Kriterien wissenschaftlich korrekten Arbeitens in einer Facharbeit

⁶ Schöpfungshöhe ist ein Begriff des Urheberrechts und bezeichnet das Maß an Individualität in einem Produkt geistiger Arbeit.

3.3 ERKENNTNISLEITENDE FRAGESTELLUNG UND GEEIGNETE LEITLINIE FESTLEGEN

Schülerinnen und Schüler können vor dem eigenen Erarbeiten einer Facharbeit noch nicht wissen, wie diese anzufertigen ist und welche Anforderungen dabei zu erfüllen sind. Sie wenden sich mit vagen Vorstellungen, unausgereiften Ideen oder unkonkreten Themen an Lehrkräfte und bitten um Betreuung.

Aber auch den Lehrerinnen und Lehrern fällt es mitunter schwer, die Lernenden sinnvoll zu beraten, wenn sie selbst vom vorgeschlagenen Gegenstand der Facharbeit zu wenig verstehen. Dabei kommt es letztlich den Lehrkräften mit ihrer Erfahrung zu, den notwendigen Umfang und die erreichbare gedankliche Tiefe abzuschätzen. Besonders bei Facharbeiten mit experimentellen, empirischen oder praktischen Arbeitsanteilen gehen Schülerinnen und Schüler leicht fehl in der Einschätzung der damit verbundenen zeitlichen und inhaltlichen Aufwendungen. Hinzu kommt, dass die Lehrkräfte allgemeine Forderungen zur Kompetenzentwicklung (Grundsatzband) und zum Erreichen fachlicher Ansprüche (Fachlehrplan) im Blick haben müssen.

Um in dieser unvermeidlich vielschichtigen Ausgangslage die bereits dargestellten Ansprüche erreichen zu können, wird das gemeinsame Erarbeiten von zwei „Ankerpunkten“ empfohlen. Sie müssen in den ersten Gesprächen aufeinander bezogen und einsichtig werden:

1. Es sollte gemeinsam und möglichst präzise eine erkenntnisleitende Fragestellung (Untersuchungsfrage) definiert werden. Sie ermöglicht, ein zunächst noch unscharfes Thema einzugrenzen, sich auf Wesentliches zu konzentrieren und in die Tiefe vorzudringen.
2. Es sollte eine passende Leitlinie gewählt werden, um die gewonnenen Erkenntnisse strukturiert darstellen zu können. Während die Untersuchungsfrage das Ziel der Arbeit bestimmt, zeigt die Leitlinie den Weg auf, dessen Beschreiten zum Ziel führt. Die Leitlinie dient vor allem

dazu, den Blick auf Wesentliches zu erleichtern und das Eindringen in die Tiefe zu unterstützen.

Es wird empfohlen, die erkenntnisleitende Fragestellung (und damit das beabsichtigte Ergebnis) sowie die Leitlinie (und damit die inhaltliche Linienführung der Arbeit) in der Anfangsphase der Betreuung so präzise wie möglich und nicht beliebig interpretierbar herauszuarbeiten. Wenn es der Lehrkraft gelingt, diese beiden „Ankerpunkte“ für den Lernenden nachvollziehbar zu machen, sollte dieser über eine tragfähige Grundlage zum möglichst selbstständigen Anfertigen einer anspruchsvollen Facharbeit verfügen, die zum eigenständigen Denken herausfordert.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Es ist z. B. ein Unterschied, ob in einer Facharbeit, die sich dem Motiv eines literarischen Werkes zuwendet (z. B. dem Selbstmord in Goethes „Die Leiden des jungen Werthers“), genetisch oder analytisch herangegangen wird. Den Blick auf das Gewordensein zu lenken, würde z. B. bedeuten, nach historischen Vorläufern der Bearbeitung dieses literarischen Motivs oder nach Zeitumständen zu fragen, die den Selbstmord in der Literatur bedeutsam werden ließen, um zeitgeschichtliche Bezüge in einem Werk zu untersuchen.

Analytisch heranzugehen, könnte z. B. erfordern, die Bedeutung stilistischer Mittel zur Gestaltung des Selbstmordmotives und die Stellung dieses Motivs in der Anlage und für die Aussage des Werkes herauszuarbeiten.

Obwohl in beiden beispielhaften Fällen das gleiche literarische Werk Gegenstand der Facharbeit wäre, wären doch sehr unterschiedliche Aufgaben zu lösen und verschiedene Ergebnisse zu erwarten.

Die folgende Abbildung zeigt mögliche Leitlinien und Ansatzpunkte für Untersuchungsfragen in einer Facharbeit auf.⁷

⁷ Entwickelt auf der Grundlage von Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg): Empfehlungen und Hinweise zur Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe. Bönen: Verlag für Schule und Weiterbildung 1999.



Abbildung 4: Mögliche Leitlinien in einer Facharbeit

Insbesondere in den Vorbereitungsgesprächen sollte darauf orientiert werden, folgende häufig auftretende Fehler bei der Eingrenzung des Gegenstandes und der Themenfindung zu vermeiden:

- Vorschläge der Lehrkraft zum Untersuchungsgegenstand und zur Anlage der Arbeit werden kritiklos übernommen. Gerade bei Schülerinnen und Schülern, deren Unklarheiten noch groß sind, stellt das gemeinsame Finden von Inhalt und Struktur die erste Hürde dar, die sie mit ihrer betreuenden Lehrkraft meistern sollten.
- Das gewünschte Thema ist Ausdruck eines lange gepflegten Hobbys. Dies diskussionslos zum Gegenstand einer Facharbeit zu machen, kann leicht dazu führen, dass eingefahrene Sichtweisen, Einsichten und Verständnisse das Erarbeiten der Facharbeit behindern. Schon das Bestimmen der Untersuchungsfrage und der Leitlinie verlangt ein unbefangenes, vorurteilsfreies Herangehen an ein Thema.
- Das vorgeschlagene Thema ist gerade „angesagt“ und wird in sozialen Medien breit diskutiert. Hier besteht die Gefahr des „Ertrinkens“ in der Fülle von (kontroversen) Meinungen, Fakten und verfälschten Fakten oder Falschmeldungen, da solche Modethemen häufig kaum aufgearbeitet und fachlich noch nicht ausreichend durchdrungen sind.

Es kann sinnvoll sein, Überlegungen zum Formulieren des Untersuchungsgegenstandes (z. B. Thomas Mann: Doktor Faustus), der Untersuchungsfrage (z. B. Darstellung der Musik im Roman) und der Leitlinie (z. B. Analyse von Textpassagen) in die Facharbeit zu integrieren, um Erkenntnis(irr)wege zu dokumentieren und den Erkenntnisfortschritt aufzuzeigen.

Es hat sich bewährt, für Facharbeiten eine Grobgliederung vorzugeben. Der ► Anhang enthält einen entsprechenden Strukturierungsvorschlag.

Der Hauptteil einer Facharbeit sollte einen Umfang von 8 bis 10 Seiten haben. Der genaue Wortlaut eines Themas ist für den größten Teil des Vorberei-

tungs- und Erarbeitungsprozesses nachrangig. Die betreuende Lehrkraft sollte sich vielmehr darauf konzentrieren, dass der zu bearbeitende Gegenstand

- klar begrenzt wird,
- nicht beliebig interpretierbar ist,
- mit einer erkenntnisleitenden Fragestellung (Untersuchungsfrage) und einer Leitlinie verbunden wird und
- im Rahmen der vorgegebenen Zeit bearbeitet werden kann.

Ohne Zweifel ist das Erreichen eines wissenschaftsorientierten Anspruchs in einer Facharbeit eine große Herausforderung – nicht nur für Schülerinnen und Schüler, sondern auch für die betreuenden Lehrkräfte. Es darf allerdings nicht übersehen werden, dass mit dem neuen Lehrplan für das Gymnasium und das Fachgymnasium auch auf diesem Gebiet neue Ansprüche gesetzt wurden. Für den Unterricht in der gymnasialen Oberstufe orientiert der Grundsatzband z. B. darauf, dass die Schülerinnen und Schüler wesentliche Strukturen und Arbeitsweisen von Wissenschaften kennenlernen, diese anwenden sowie deren Erkenntnismöglichkeiten und Aussagegrenzen verstehen. Sie sollen Einsichten in die Komplexität wissenschaftlicher Disziplinen und deren Zusammenwirken gewinnen und insbesondere die Fähigkeit, theoretische Erkenntnisse zu erklären und anzuwenden, erwerben.⁸ Der Grundsatzband orientiert darüber hinaus auf den wissenschaftspropädeutischen Anspruch als Schwerpunkt schulinterner Planungen.⁹ Fachlehrpläne verweisen im Vergleich zu den ehemaligen Rahmenrichtlinien sowohl im Umfang als auch in der angestrebten Tiefe deutlich mehr auf wissenschaftsorientierte Prozesse wie das Einbeziehen von Fachliteratur, das Anregen von Denkprozessen oder das Untersuchen von Phänomenen mithilfe von Wissenschaften.

Die nachstehende Abbildung soll als Orientierung dienen, welche Aspekte des wissenschaftlichen Anspruchs in Facharbeiten und dem ihnen zugrundeliegenden Unterricht bedeutsam sind.

⁸ Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Lehrplan Gymnasium/Fachgymnasium. Kompetenzentwicklung und Unterrichtsqualität. Grundsatzband. Magdeburg 2014, S. 4.

⁹ Ebenda, S. 7.



Abbildung 5: Wissenschaftliche Ansprüche auf dem Niveau einer Facharbeit (Zusammenfassung)

4 VORSCHLÄGE ZUR VORBEREITUNG UND ERARBEITUNG VON FACHARBEITEN

4.1 VORAUSSETZUNGEN AKTIVIEREN

Obwohl die Schülerinnen und Schüler in der Regel keine Erfahrungen mit dem Anfertigen einer größeren schriftlichen Arbeit haben, sollte ihnen deutlich gemacht werden, dass sie nicht voraussetzungslos an diese Aufgabe gehen.

Besonders im Deutschunterricht werden entsprechende Kompetenzen entwickelt und Wissensbestände vermittelt. Der nebenstehende Auszug aus dem Fachlehrplan Gymnasium Deutsch zum Kompetenzbereich Schreiben (10. Schuljahrgang) verdeutlicht dies, obwohl auf Facharbeiten nicht explizit hingewiesen wird. Insbesondere, wenn Facharbeiten im 11. Schuljahrgang angefertigt werden, ist der zeitliche Abstand z. B. zum Deutschunterricht zu beachten. Wiederholungen sind dann unumgänglich.

Auch in anderen Unterrichtsfächern müssen Fachtexte erarbeitet werden.

Der Fachlehrplan Geschichte enthält z. B. in allen Kompetenzschwerpunkten diese Anforderung (narrative Kompetenz)¹⁰.

Die Schülerinnen und Schüler sollen im Geschichtsunterricht lernen, Sachverhalte entsprechend einer Aussageintention auszuwählen, Ursachen, Wirkungen und Bedingungen von Entwicklungen darzustellen, sich korrekt in der Zeit zu orientieren (z. B. vorher, gleichzeitig, nachher) und Triftigkeitsgrade begründet anzugeben (z. B. sicher, vermutlich, wahrscheinlich, belegt).

Einen Schreibprozess planvoll gestalten	
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> – komplexe Schreibprozesse planen, gestalten und reflektieren [...] – Zitiertechnik und Quellenangabe sicher beherrschen – eigene und fremde Textfassungen mithilfe von Überarbeitungsstrategien kriterienorientiert überprüfen, kommentieren und verändern – Texte für andere mittels geeigneter Darstellungs- und Präsentationsformen aufbereiten
Grundl. Wissensbestände	<ul style="list-style-type: none"> – Techniken wissenschaftlicher Informationsaufbereitung: Konспект und Exzerpt
Zentrale Schreibformen kennen und sachgerecht nutzen	
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> – Texte mithilfe wissenschaftspropädeutischer Arbeitsweisen unter Anleitung produzieren – pragmatische Texte über komplexe Sachverhalte unter Beachtung gedanklicher Stringenz, sprachlicher Präzision und Adressatenbezug selbstständig verfassen
Grundl. Wissensbestände	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau, Gliederung und Gestaltungsmittel der wissenschaftlichen Arbeit [...] – Formen und Merkmale materialgestützten Schreibens

Abbildung 6: **Kompetenzschwerpunkte im Kompetenzbereich „Schreiben“ (Auszüge)¹¹**

¹⁰ Bildungsministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Fachlehrplan Gymnasium Geschichte. Magdeburg 2016, S. 6.

¹¹ Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Fachlehrplan Gymnasium/Fachgymnasium Deutsch. Magdeburg 2014, S. 33.

4.2 DAS ANFERTIGEN EINER FACHARBEIT ALS LERNPROZESS GESTALTEN

Eine Facharbeit ist besonders gut geeignet, die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Sie entspricht in hohem Maße der im Grundsatzband beschriebenen Anforderungssituation, bei der Wissen und Können zur Bearbeitung eines Problems heranzuziehen sind. „Solche Anforderungssituationen sind gekennzeichnet durch:

- bewusstes Aufgreifen vorhandenen Wissens sowie vorhandener Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- Erkennen inhaltlicher und methodischer Zusammenhänge,
- Durchdenken und Realisieren angemessener Handlungsschritte,
- Beschaffen erforderlicher Informationen durch die Lernenden,
- Dokumentieren und Präsentieren von Ergebnissen sowie
- Prüfen und Bewerten eigener Lernwege bzw. eigenen Handelns.“¹²

Um Erkenntnisse zu gewinnen und zu bearbeiten, können die Schülerinnen und Schüler neben der Literaturrecherche auch Methoden wie Beobachten, Befragen, Messen, Experimentieren, Simulieren und modellhaftes Darstellen nutzen. Sie prüfen selbstgewonnene oder fremde Daten kritisch und schätzen die Aussagekraft von Erkenntnissen ein. Auch dabei darf die formulierte Untersuchungsfrage nicht aus den Augen verloren werden.

Zum Lernprozess gehört auch die Einhaltung des Layouts einer Facharbeit, da diese Anforderung im täglichen Fachunterricht in der Regel keine große Rolle spielt. Eine ansprechende Gestaltung der Arbeit und das Einhalten eines vorgegebenen Layouts sind für Ungeübte schwierig und zeitaufwändig. Trotzdem sollte darauf das notwendige Augenmerk gelegt werden, da dies im Sinne der Studien- und Berufsvorbereitung unverzichtbar ist. Vorgaben für das Layout und für das Literaturverzeichnis legt jede Schule selbst fest.

Schwerpunkte	Lernprozesse
Informationsbeschaffung	zeitökonomisch sowie gegenstands- und problemangemessen vorgehen und dabei digitale Medien und Werkzeuge anwenden
Relevanzprüfung	zielgerichtet und selbstständig Informationen recherchieren, mithilfe von Kriterien auf Relevanz bzgl. der erkenntnisleitenden Fragestellung sowie der Leitlinie prüfen und ordnen
Umgang mit Quellen, Daten, Informationen	kritisch mit Quellen und Literatur umgehen und diese vollständig und korrekt nachweisen
Urteilsbildung	zwischen Sach- und Werturteilen unterscheiden und angemessene Urteile formulieren
Reflexion	gewonnene Erkenntnisse und verwendete Methoden auf ihren Wert für die Bearbeitung der erkenntnisleitenden Fragestellung einschätzen

Abbildung 7: Schwerpunkte der Prozessbegleitung

¹² Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Lehrplan Gymnasium/Fachgymnasium. Kompetenzentwicklung und Unterrichtsqualität. Grundsatzband. Magdeburg 2014, S. 11.

4.3 KONSULTATIONEN ERGEBNISORIENTIERT ANLEGEN

Insbesondere, wenn große Teile eines Schuljahrganges Facharbeiten anfertigen, hat es sich bewährt, die organisatorischen und inhaltlichen Rahmenbedingungen in einer zentralen Einweisungsveranstaltung zu erläutern.

In mindestens einem Vorbereitungsgespräch sollten gemeinsam die Untersuchungsfrage und die Leitlinie festgelegt sowie das Herangehen an die Arbeit besprochen werden. Dabei wird auch der Zeitplan zu konkretisieren und die Betreuungsvereinbarung zu fixieren sein. Das Muster einer solchen Vereinbarung enthält der ► Anhang.

Konsultationen sind die wichtigste Möglichkeit der Schreibenden, um bei der betreuenden Lehrkraft nachzufragen und um den erreichten Arbeitsstand einzuschätzen zu lassen. Es wird empfohlen, ihnen spätestens zu Beginn der Arbeit die spezifische Bedeutung der einzelnen Konsultationen bewusst zu machen und zu verdeutlichen, welche Arbeitsergebnisse bis zu den jeweiligen Konsultationen notwendigerweise zu erreichen sind. Sie sollten auf einem Merkblatt entsprechende Vorgaben schriftlich erhalten. Das Muster eines solchen Merkblattes ist auf der folgenden Seite dargestellt. Der Konsultationsrhythmus sollte für alle Schreibenden ähnlich sein. Die in der nebenstehenden Abbildung aufgeführten drei Konsultationen sind als anzustrebende Anzahl zu verstehen.

Es sollte an der Schule die Regel gelten, dass Schülerinnen und Schüler eigenständig die Initiative ergreifen müssen, um vereinbarte Gesprächstermine wahrzunehmen.

Mit Blick auf den Leistungsbewertungserlass¹³ sollten Konsultationen in die Bewertung einfließen (vgl. ► Abschnitt 5.2). Deshalb müssen deren Ergebnisse und Vereinbarungen schriftlich festgehalten werden (Ergebnisprotokoll). Dies ist zwingend notwendig, um die für Konsultationen vergebenen Notenpunkte nachvollziehbar zu machen, so dass sie einer rechtlichen Prüfung stand halten können.

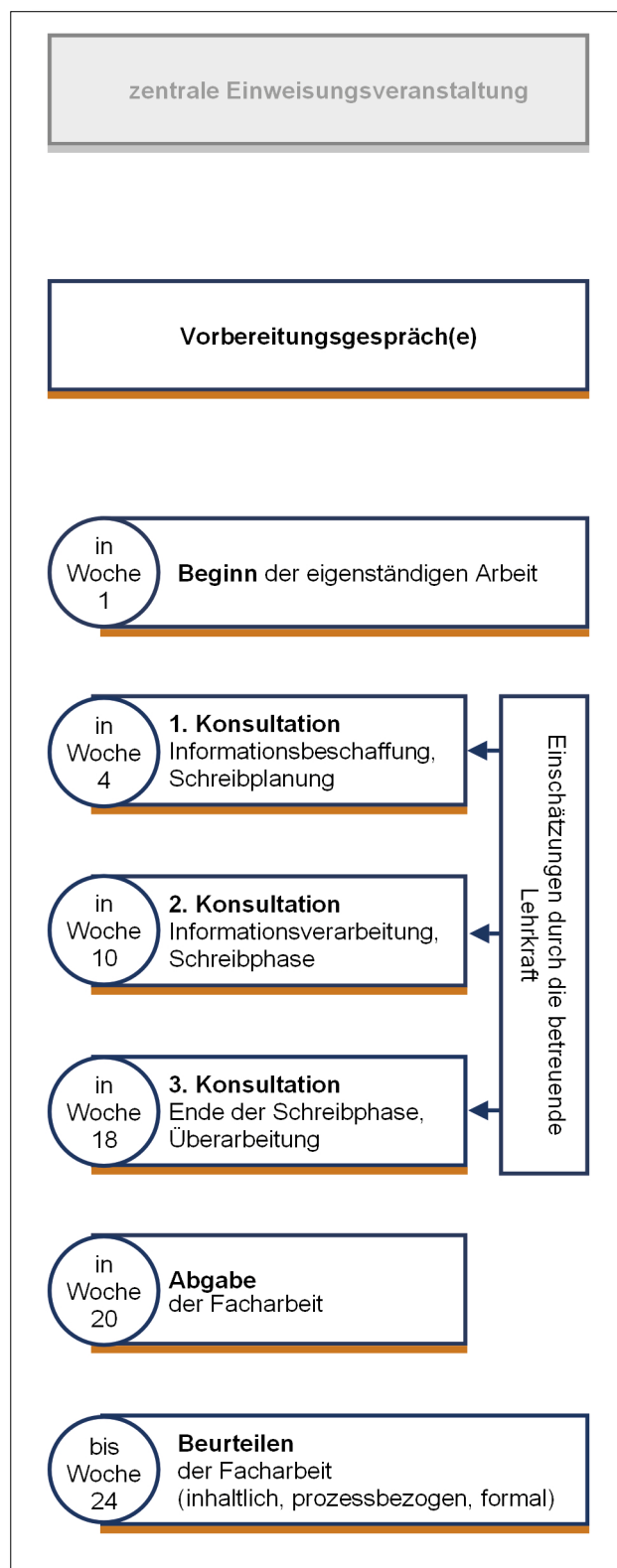


Abbildung 8: Vorschlag für einen Zeitplan

¹³ Leistungsbewertung und Beurteilung an allgemeinbildenden Schulen und Schulen des Zweiten Bildungsweges der Sekundarstufen I und II. RdErl. des MK vom 26.6.2012, 1. Abschnitt. SVBl. LSA Nr. 7/2012 vom 20.7.2012.

Zu Beginn der Informationsbeschaffung	<p>Bitte mitbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Liste bisher gefundener Literatur und anderer Informationsquellen – Ideen, um an weiteres Material zu gelangen – Vorstellungen zur Eingrenzung des Themas (räumlich, zeitlich, inhaltlicher Schwerpunkt) – Fragenkatalog, Problemliste <p>angestrebtes Konsultationsergebnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einschätzung zur Tragfähigkeit des Themas – Einschätzung der vorhandenen und Diskussion der notwendigen Informationsbasis – gemeinsame Festlegung auf eine erkenntnisleitende Fragestellung, eine Leitlinie und das angestrebte Ergebnis der Facharbeit – Verabschiedung des Zeitplans
Zu Beginn der Informationsverarbeitung	<p>Bitte mitbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – erste Auswertung der Informationsquellen – Grobgliederung der Facharbeit und Kernaussagen der einzelnen Abschnitte – Fragenkatalog, Problemliste <p>angestrebtes Konsultationsergebnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einschätzung der inhaltlichen Linienführung und der formulierten Kernaussagen unter Bezugnahme auf die erkenntnisleitende Fragestellung, die Leitlinie und das beabsichtigte Ergebnis der Facharbeit – Diskussion, wie wissenschaftsorientierte Ansprüche erreicht werden können
Am Ende der Schreibphase	<p>Bitte mitbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – problematisch erscheinende Textstellen – eine oder mehrere Probeseiten – Gliederung <p>angestrebtes Konsultationsergebnis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klarheit über den abzufassenden Text – Klarheit über Umsetzung wissenschaftsorientierter Ansprüche

Abbildung 9: Hinweise für Schülerinnen und Schüler zur Gestaltung von Konsultationen

4.4 URHEBERRECHT BEACHTEN UND PLAGIATSPRÜFUNG VORNEHMEN

Die Aneignung fremden Wissens und fremder Gedankengänge ist der Normalfall schulischen Lernens. Drei Aspekte sollten im Zusammenhang mit einer Facharbeit aber beachtet werden:

Fremdes Wissen, fremde Gedanken und fremde Schlussfolgerungen müssen als solche gekennzeichnet werden.

Eigene Erkenntnisse und Schlussfolgerungen müssen als solche erkennbar und nachvollziehbar sein. Die Reorganisation fremder Wissensinhalte unter neuen Aspekten ist eine eigenständige Leistung.

Der weiter oben geäußerte Gedanke, dass die Facharbeit auch auf dem bisherigen Unterricht aufbaut, zeigt sich u. a. beim Umgang mit urheberrechtlichen Regelungen. Der korrekte Umgang mit Literatur und Quellen muss in möglichst vielen Fächern über mehrere Schuljahre schon vorher geübt worden sein.

Trotzdem kommt der betreuenden Lehrkraft hier eine große Verantwortung zu. Sie sollte darauf bestehen, dass folgende Regeln beachtet werden:

- Fundstellen im Internet sind noch keine Nachweise. Auch online verfügbare Texte, Fotos, Abbildungen u. Ä. sind von Autorinnen bzw. Autoren verfasst worden, die Rechte am veröffentlichten Werk haben. Der Nachweis einer Übernahme aus dem Internet besteht deshalb mindestens aus folgenden Teilen:
 - Es wird auf die Urheber (Autoren) der übernommenen Stelle verwiesen.
 - Überschrift (Titel) der zitierten Online-Veröffentlichung wird benannt.
 - Es erfolgt eine Ergänzung durch die Fundstelle des übernommenen Werkes und das Datum des letzten Zugriffs auf die entsprechenden Dateien.
- Zitierte Ausschnitte aus Werken müssen dem Gedankengang eines Autors gerecht werden. Es ist wissenschaftlich unredlich, einzelne Sätze ungeachtet ihres ursprünglichen Zusammenhangs „herauszupicken“, weil sie gut in

die eigene Argumentation passen. Es ist auszuschließen, dass der zitierte Autor eine ganz andere Botschaft intendierte als die, die mit der Textstelle verbunden ist, in die sie eingefügt wurde.

- Unabhängig von den konkreten Vorschriften einer Schule gehören zu den festen Bestandteilen eines Nachweises:
 - Autorin bzw. Autor mit ausgeschriebenem Vornamen, da sonst eine genaue Feststellung der Rechteinhaber nicht möglich ist (nicht: Schulze, H.),
 - Ort mit Verlag (wegen Inhaber möglicher Urheberrechte),
 - Jahr der Veröffentlichung,
 - genaue Seitenangabe (nicht: S. ... f. oder ff., da so eine genaue Rechtemanfrage nicht möglich ist).

Diese Regeln berühren nur in Teilen das Betreuen von Facharbeiten, da Anfragen bzgl. Urheberrechte eher selten sein werden. Trotzdem sollte die Lehrkraft mit aller Deutlichkeit auf ihre Einhaltung drängen, da diese Regeln im späteren Studium oder beim akademischen Arbeiten unverzichtbar sind.

Die Plagiatsprüfung hilft, Leistungen der Schülerinnen und Schüler gerechter einzuschätzen. Sie ist gleichzeitig eine Vorbereitung auf das Studium, da Hochschulen mittlerweile in großem Umfang Plagiatsprüfungen vornehmen. Es wird empfohlen, spätestens vor der Festsetzung der Endnote die Facharbeit auf Plagiate zu prüfen. Dies kann aber auch schon vor der Begutachtung erfolgen – in manchen Fällen erübrigt sich dann die aufwändige Korrektur.

An Schulen, die in größerem Umfang Facharbeiten anfertigen lassen, sollte über das Anschaffen eines entsprechenden digitalen Programms nachgedacht werden. Diese sind zwar kostenpflichtig, die Prüfung einer Facharbeit ist dafür aber in wenigen Minuten abgeschlossen.

Eine andere und etwas zeitaufwändigere Methode besteht im Prüfen markanter Textstellen. Diese müssen in Anführungszeichen in das Suchfeld einer Suchmaschine eingegeben werden und führen so

ggf. zu der Stelle, aus der der Text oder die Abbildung entnommen wurde. Gut geeignete Ansatzpunkte können der nachstehenden Abbildung entnommen werden:¹⁴

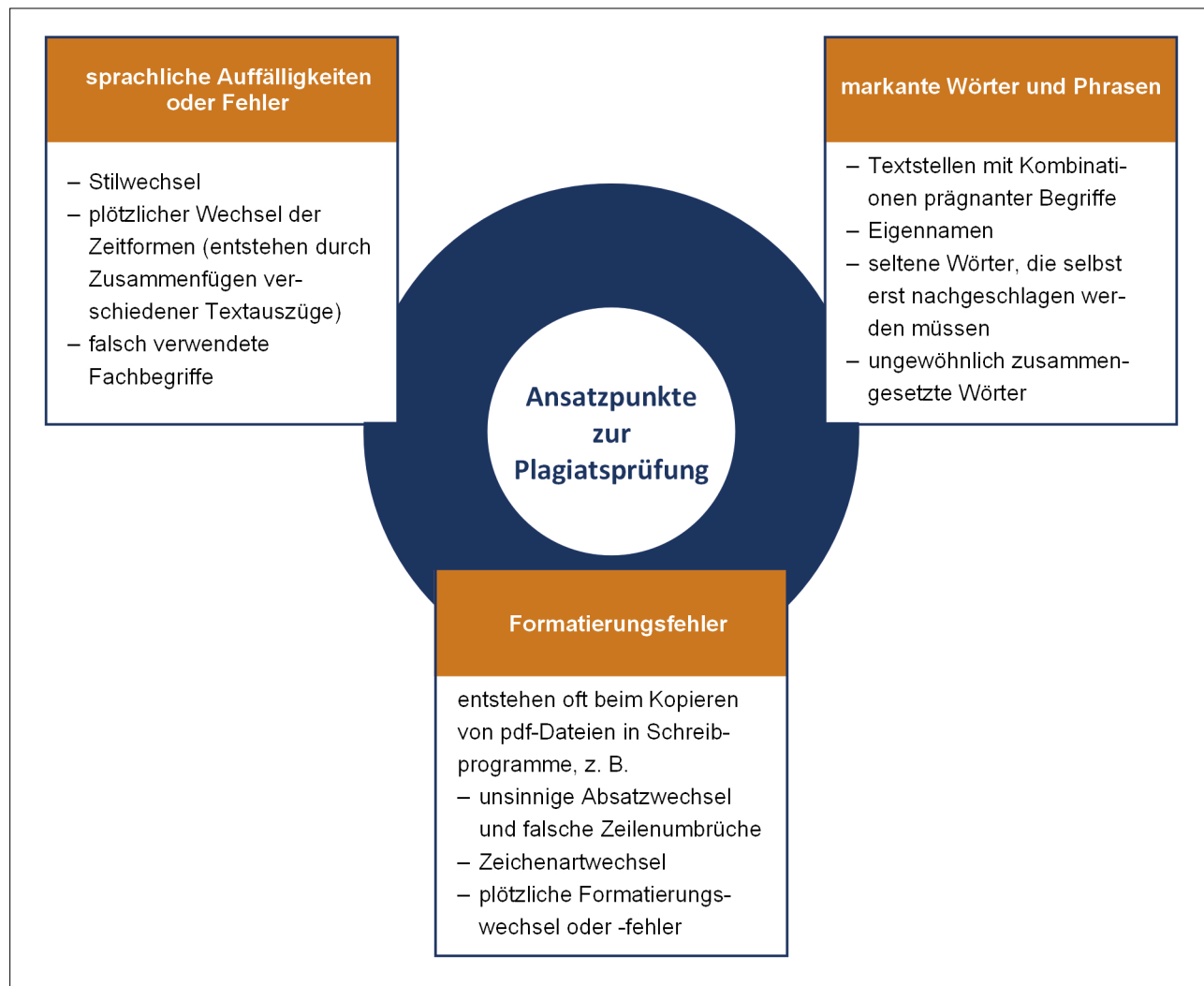


Abbildung 10: Ansatzpunkte zur Plagiatsprüfung

Unabhängig vom Weg der Plagiatsprüfung sollte in jedem Fall zusätzlich zum Ausdruck eine elektronische Fassung der Facharbeit eingereicht werden, um das Prüfen für die Lehrkraft zu erleichtern (z. B. durch das Übersenden einer PDF-Datei).

Wenn Zweifel bestehen, dass eine Facharbeit im erforderlichen Umfang selbstständig angefertigt wurde, sollte dem zunächst in einem klärenden Gespräch nachgegangen und erst dann über mögliche Konsequenzen nachgedacht werden.

¹⁴ Entwickelt auf der Grundlage von Lehrerfortbildungserver Baden-Württemberg: Plagiate. Fundstelle: <https://lehrerfortbildung-bw.de/sueb/urda/weit/plagiate/vorg.html> (23.1.2017)

5 ORIENTIERUNGEN FÜR DIE ZEIT NACH DER FERTIGSTELLUNG EINER FACHARBEIT

5.1 DIE PRÄSENTATION VORBEREITEN

Eine angemessene Präsentation vorzubereiten, ist immer eine Herausforderung, insbesondere dann, wenn alle Lernenden eines Schuljahrganges Facharbeiten anzufertigen haben. Dann sind den Ergebnisdarstellungen räumliche und zeitliche Grenzen gesetzt, die beachtet werden müssen.

Für die Verteidigung der Facharbeiten ist den Schülerinnen und Schülern rechtzeitig bewusst zu machen,

- vor welchem Adressatenkreis,
- an welchem Ort und
- bei welcher Gelegenheit

die Facharbeit präsentiert werden soll. Einzelne Facharbeiten können durchaus im Fachunterricht vorgestellt werden. Es sollte aber auch geprüft werden, ob Facharbeiten oder Auszüge aus solchen der Schulöffentlichkeit zugänglich gemacht werden können. Viele Schulen archivieren ausgewählte Facharbeiten (z. B. Schulbibliothek), verlinken sie auf der Schulhomepage oder präsentieren sie bei schulischen Veranstaltungen (z. B. Tag der offenen Tür).

Die Herausforderung besteht darin, dass sowohl die gewonnenen Erkenntnisse als auch der Erkenntnisweg adressatengerecht vorgestellt und eingeschätzt werden müssen. Obwohl die Schülerinnen und Schüler zum Zeitpunkt der Facharbeit einige Präsentationen erlebt oder selbst gestaltet haben, empfiehlt es sich doch, die Darstellung der Ergebnisse nicht dem Selbstlauf zu überlassen. Es sollten mindestens vier zentrale Anforderungen diskutiert werden:

- Wie können fachliche und wissenschaftliche Kompetenzen nachgewiesen werden?
- Wie soll der Vortrag inhaltlich und methodisch angelegt werden?
- Wie können Folien oder anderen Medien inhaltlich und formal gestaltet werden?

- Wie können die Erwartungen und Vorkenntnisse der Zuhörenden berücksichtigt werden?

Die Schülerinnen und Schüler stellen während der Präsentation den Untersuchungsgegenstand, die Untersuchungsfrage und das Arbeitsergebnis vor. Es wird empfohlen, sie zu ermutigen, auch ihre Erkenntnisse zum Lernen über Wissenschaft zu reflektieren (vgl. Ebene 3 in Abb. 1):

- War die erkenntnisleitende Fragestellung (Untersuchungsfrage) geeignet, den Arbeitsauftrag umzusetzen?
- In welchem Maße war die gewählte Leitlinie zielführend?
- In welchem Umfang konnten mit den gewählten Arbeitsschritten geeignete Daten gewonnen, bearbeitet oder ausgewertet werden?
- Wie kritisch wurde mit den eigenen oder mit fremden Daten kritisch umgegangen?

Es hat sich bewährt, dass die Präsentation mit einem schulintern festgelegten Anteil in die Gesamtbewertung für die Facharbeit eingeht (vgl. ► Abschnitt 5.2 und der Bewertungsbogen im ► Anhang).

Als Gesprächsgrundlage zur Vorbereitung der Präsentation kann die nebenstehende Übersicht genutzt werden.

Darstellen des Inhaltes	
Fachliche Kompetenzen zeigen	<p>Untersuchungsgegenstand und erkenntnisleitenden Fragestellung (Untersuchungsfrage) so knapp und präzise wie möglich erklären</p> <p>gewonnene Erkenntnisse exakt darstellen</p> <p>nur das Wesentliche herausarbeiten</p>
Wissenschaftliche Kompetenzen zeigen	<p>exakt und mit Fachbegriffen argumentieren</p> <p>Wert aber auch Grenzen der gewonnenen Erkenntnisse einschätzen</p> <p>Tragfähigkeit der erkenntnisleitenden Fragestellung und der Leitlinie aufzeigen</p> <p>Wege zur Erkenntnis darstellen und einschätzen</p> <p>Irrtümer und Irrwege aufzeigen, Ursachen dafür benennen und den Umgang mit ihnen einschätzen</p>
Gestalten der Folien oder anderer Medien	
KISS-Prinzip anwenden	<p>Keep It Short and Simple: wenig Text unterbringen, Stichworte anstelle vollständiger Sätze verwenden</p>
Medien einheitlich designen	<p>einheitliche Hintergründe und ruhige/neutralen Farben wählen</p> <p>Farben funktional, nicht dekorativ verwenden</p> <p>möglichst wenige Farben einsetzen, das ist angenehmer als viele Farbtupfer („Bonbonpapier“)</p>
Medien lesbar gestalten	<p>mindestens Schriftgröße 18 und „ruhige“ Schriftart wählen (Arial, Calibri)</p> <p>Schriftarten nicht wechseln</p> <p>Medien optisch gliedern (Überschriften, Aufzählungszeichen, Linien, grafische Elemente)</p>
Zuschauer nicht überfordern	<p>Anzahl eingesetzter Medien begrenzen (zu viele Medien ermüden)</p>
Gestalten des Vortrages	
inhaltliche Aussagen hervorheben	<p>nur die Informationen darstellen, die wirklich wichtig sind</p> <p>auf Effekthascherei verzichten; lustige Klänge, rollende Texte, blinkende Elemente usw. lenken vom Inhalt ab statt zu ihm hin</p>
zum Nachdenken anregen	<p>Texte auf Medien nicht vorlesen, sondern mit Hintergrundwissen erklären (zwischen optischen und akustischen Reizen wechseln)</p>
Gedanken veranschaulichen	<p>Wahrnehmungen unterstützen (z. B. Finger, Zeigestab, Laserpointer, Maus)</p> <p>wichtige Details hervorheben</p> <p>Gedanken in mehreren Etappen enthüllen („Stripteasetechnik“)</p>
dem Vortrag eine Chance geben	<p>auf Ruhe im Raum warten</p> <p>rhetorische Mittel einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pausen (zum Nachdenken) • Stimme heben oder senken (aufmerksam machen) • einzelne Aussagen wiederholen (Wichtiges hervorheben)

Abbildung 11: Hinweise für eine Präsentation

5.2 BEIM BEURTEILEN AUF INHALT UND PROZESS ACHTEN

Das Bewerten einer Facharbeit gehört sicher zu den schwierigsten und verantwortungsvollsten Aufgaben der betreuenden Lehrkraft. Es wird empfohlen, in die Bewertung sowohl fachbezogene (inhaltliche) als auch fachübergreifende Leistungen (sprachliche Normen, formale Kriterien) sowie die Prozessgestaltung einfließen zu lassen (Organisation des Arbeitsprozesses, Konsultationen).

Die Anwendung des Leistungsbewertungserlasses auf das Bewerten von Facharbeiten bedeutet:

- Ziel der Bewertung ist das Feststellen des Grades der Kompetenzentwicklung.
- Leistungsbewertungen müssen
 - vergleichbar,
 - nachvollziehbar,
 - verständlich sowie
 - transparent

sein.

- Die Bewertung der Facharbeit bezieht sich auf
 - Prozess (Erarbeitung, Konsultationen),
 - Produkt (Facharbeit) und
 - Präsentation.

Dabei sollen die Fähigkeiten zur Selbsteinschätzung gefördert und berücksichtigt werden.

Eine genaue Festlegung, welche Gewichtung den einzelnen Bestandteilen beim Leistungsnachweis zukommen soll, trifft die Schule. Abb. 12 stellt eine mögliche Bewertung verschiedener inhalts- und prozessbezogener Bestandteile einer Facharbeit dar, die zusätzlich im ► Anhang mit einem konkreten Berechnungsvorschlag untersetzt wird.

Es wird empfohlen, „Bonuspunkte“ zu vergeben, wenn im Rahmen der Facharbeit eine „Schöpfungshöhe“ über dem normalen Maß gezeigt wurde. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen, z. B. durch

- das Abfassen eines oder mehrerer Abschnitte in einer Fremdsprache,
- ein besonders kreatives künstlerisches Produkt,
- Ergebnisse, die über empirische Forschungen gewonnen wurden,
- das Anwenden besonderer experimenteller Methoden.

In Facharbeiten ist die Fähigkeit zur abschließenden Korrektur eigener Texte ein wesentlicher Teil der geforderten Leistung. Sie steht nicht unter vergleichbarem Zeitdruck wie in Klausuren und kann mit Textverarbeitungsprogrammen unterstützt werden. Deshalb sind zum einen ein strengerer Maßstab und zum anderen ein größeres Gewicht bei der Bewertung der sprachlichen Richtigkeit gerechtfertigt. Richtlinien für die Bewertung sprachlicher und orthografisch-grammatikalischer Leistungen in einer Facharbeit sollten schulintern festgelegt werden und für alle Fächer und Schuljahrgänge verpflichtend sein.

Zudem ist eine formal korrekte und im Layout aufwändig gestaltete, aber inhaltlich mangelhafte Arbeit nicht bereits als ausreichend anzusehen.

Die geforderte Einheit von Inhalts- und Prozessbezug beim Bewerten der Facharbeit gilt auch für das Einschätzen von deren Präsentation. Es wird empfohlen, die inhaltlichen Aspekte der Präsentation deutlich höher zu bewerten als die Gestaltung des Vortrags und der Medien.

Ein Vorschlag für die Gesamtbewertung, die sich aus

- der Abschlussbewertung der Facharbeit und
 - der Einschätzung der Präsentation
- zusammensetzt, kann der nachfolgenden Grafik entnommen werden.

		Bestandteile der Bewertung	Bewertungsaspekte für Gutachten
GESAMTBEWERTUNG (90 PUNKTE)	Bewertung der Facharbeit (60 Punkte)	Erreichen inhaltlicher Anforderungen (50-70 % der Facharbeit)	<p>Ist in der Facharbeit eine eigenständige Denkleistung erkennbar?</p> <p>Inwieweit werden Erkenntnisse in sich schlüssig entwickelt?</p> <p>Sind durchgängige Bezüge zum Untersuchungsaspekt und zur Leitlinie gegeben?</p> <p>Werden geeignete fachliche Methoden in notwendigem Umfang herangezogen?</p> <p>Werden Quellen nur als Beleg oder auch kritisch verarbeitend verwendet?</p> <p>Wird zwischen Fakten und Einschätzungen unterschieden?</p> <p>Werden das erzielte Ergebnis und die dabei eingesetzten Methoden (kritisch) reflektiert?</p>
		Anwenden sprachlicher Normen (15-25 % der Facharbeit)	<p>Entsprechen Rechtschreibung, Grammatik und Satzbau den Regeln?</p> <p>Werden Fach- und Standardsprache hinreichend korrekt verwendet?</p> <p>Ist die Darstellungsweise schlüssig und verständlich (Ausdruck)?</p>
		Einhalten formaler Kriterien (10-20 % der Facharbeit)	<p>Werden die Festlegungen der Schule beachtet?</p>
		Gestalten der Konsultationen (15-25 % der Facharbeit)	<p>Entsprachen die Vorbereitungen den Anforderungen (Fragen, Probleme, Material)?</p> <p>Inwieweit wurden getroffene Vereinbarungen umgesetzt?</p>
	Bewertung der Präsentation (30 Punkte)	Darstellung des Inhaltes (40-70 % der Präsentation)	<p>Konnten der Untersuchungsgegenstand und die Untersuchungsfrage den Zuhörerinnen und Zuhörern knapp erklärt werden?</p> <p>Wurden die Erkenntnisse plausibel erläutert?</p> <p>Konnten der Wert und die Grenzen der Erkenntnisse und der eingesetzten Methoden nachvollziehbar eingeschätzt werden?</p> <p>Inwieweit ist die Reflexion insbesondere zum Herangehen gelungen?</p> <p>Wurde das Wesentliche herausgearbeitet?</p>
		Gestaltung des Vortrags (15-30 % der Präsentation)	<p>Entsprachen Rhetorik und Sprechweise den Anforderungen?</p> <p>Inwieweit wurden sprachliche Mittel gezielt eingesetzt, um die Beteiligten anzusprechen?</p>
		Gestaltung der Folien oder anderer Medien (15-30 % der Präsentation)	<p>Entsprachen das Mediendesign den besprochenen Anforderungen?</p>

Abbildung 12: Bestandteile der Bewertung einer Facharbeit und Vorschlag zu deren Gewichtung

5.3 IM GUTACHTEN AUF DEN NACHWEIS VON KOMPETENZEN UND WISSENSCHAFTLICHKEIT ACHTEN

Nachstehend sind zwei anonymisierte Gutachten abgedruckt, die in den Schuljahren 2006/2007 und 2014/15 in sachsen-anhaltischen Gymnasien entstanden.

Die Einschätzungen der betreuenden Lehrkräfte sind nachvollziehbar. Bemerkenswert an der Einschätzung zur Facharbeit von J. O. sind die helfenden Hinweise. Dazu zählen die Verweise auf Stärken der Arbeit ebenso wie die auf deren Schwächen. Im zweiten Gutachten ist insbesondere der Blick auf die Anforderungen an ein reflexives Herangehen hervorzuheben. Allerdings bezieht sich das Gutachten – wie an der betreffenden Schule von der Schulleitung gefordert – in (zu) großen Teilen auf formale Aspekte.

Beide Gutachten beruhen auf den damals gültigen Rahmenrichtlinien. Die Kompetenzorientierung des neuen Lehrplanes, die Orientierung auf Anforderungssituationen und die stärkere Hinwendung zur Wissenschaftsorientierung waren curricular noch nicht verankert. Der Bezug zu wissenschaftsorientierten Ansprüchen, zum Kompetenznachweis sowie zum Arbeitsprozess spiegelt sich deshalb (noch) nicht wider. Das wäre in beiden Fällen der nächste Schritt, der an den Schulen gemeinsam diskutiert und angegangen werden müsste. In diesem Sinne würde die Betreuung von Facharbeiten einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des Grundsatzbandes und der Fachlehrpläne leisten und Wirkungen für die Schulentwicklung entfalten.

Gutachten zur Facharbeit von J. O.

Die von Julia angefertigte Facharbeit zur Geschichte der Hamas liegt im zu erwartenden Umfang und in einer korrekten äußeren Form vor. Sie ist in einem angemessenen Stil und größtenteils sprachlich richtig formuliert, Fachbegriffe werden hinreichend verwendet und meist sachgerecht erläutert. Die Einleitung besitzt hinführenden, der Schlussteil zusammenfassenden Charakter.

J. liefert viele interessante Einzelinformationen zum Terrorismus und gliedert ihre Arbeit sinnvoll. Es fehlt jedoch eine auf den Titel bezogene zentrale These, die die Arbeit von Anfang bis Ende verfolgt und der die einzelnen Abschnitte argumentativ zuarbeiten. Entsprechend wirken die Kapitel z. T. isoliert und nicht als organische Teile einer Gesamtkonzeption. Dies trifft insbesondere auf die Abschnitte zwei und sechs zu. Hier muss Julia bei künftigen Arbeiten nachbessern, indem sie bei jedem Abschnitt einer Arbeit verdeutlicht, welche Leistung das Kapitel für die gesamte Arbeit erbringt.

J. nutzt ziemlich unkritisch Quellen des Internets, die vorwiegend die westliche Sicht auf den Terrorismus im Nahen Osten widerspiegeln. Hier hätte sie im Sinne einer ausgewogeneren Darstellung seriöse Fachliteratur von Nahost-Kennern bzw arabische Positionen einbeziehen können. Denn die sozialen Hintergründe des Phänomens bleiben in der Arbeit außen vor, sodass die Beschreibung der Ursachen von Terrorismus sowie von Ansätzen zu dessen Bekämpfung nicht selten oberflächlich bleibt (siehe Randbemerkungen).

J.'s Arbeit besitzt ein Literaturverzeichnis, im Text fehlen jedoch die Quellennachweise. Das ausgewählte Zusatzmaterial wird nicht zum Text der Facharbeit in Verbindung gesetzt.

Insgesamt erfüllt die Facharbeit die Anforderungen also im Wesentlichen angemessen.

, 15. 4.2007

A S

Abbildung 13: Gutachten (anonymisiert)

Die vorliegende Facharbeit hat das Thema „Friedrich Lutzmann- Pionier des deutschen Kraftwagenbaus“. Dabei handelt es sich inhaltlich im Wesentlichen um einen Abriss des Lebens und Wirkens Lutzmanns.

Die Grundlage der Facharbeit bildet die Biografie seines Enkels, Manfred Riedel. Eine eigene Forschungstätigkeit liegt nicht vor.

Inwiefern sich in den Kapiteln 8.1 und 8.2 eigene Gedanken zu [REDACTED] als Automobilstandort und zum Aufbau eines Museums widerspiegeln, wird in der Arbeit nicht klar ersichtlich.

In der Einleitung wird kurz auf das Anliegen eingegangen, den wenig bekannten Automobilbauer vorzustellen, „handelnde Personen zu untersuchen und mögliche Auswirkungen auf die heutige Zeit darzustellen.“ (S. 1).

Es erfolgt keine Beschreibung des methodischen Vorgehens, es werden keine Fragen für die Untersuchung aufgeworfen - weder zu den handelnden Personen, noch zu den Wirkungen ihres Handelns.

Der Hauptteil zeigt chronologisch das Leben und Wirken Lutzmanns.

Im Schluss finden sich nochmals Bemerkungen zum Anliegen der Arbeit. Eine Reflexion des Erreichten und das Aufzeigen möglicher offener Fragen erfolgt nicht. Darauf bezogen werden insbesondere Einleitung und Schluss die Ansprüchen an eine wissenschaftliche Arbeit nicht gerecht.

Darüber hinaus liegen große Schwächen der Arbeit im formalen Bereich. In der Gliederung werden Literaturverzeichnis, Erklärung des Verfassers und der Anhang nicht ausgewiesen, obwohl sie in der Arbeit enthalten sind. Die Hauptgliederungspunkte werden inhaltlich nicht untersetzt (z. B. Kapitel 2. und Abschnitt 3. 4). Im Text fehlen die Unterschriften unter den Abbildungen. Im Anhang gibt es keinen Bildnachweis. Fußnoten sind im Text fehlerhaft ausgewiesen. Das Literaturverzeichnis beginnt mit Internetadressen, was nicht den Festlegungen entspricht.

Neben den gravierenden Schwächen im inhaltlichen und formalen Bereich beeinträchtigen die massiven Fehler im Bereich des Ausdrucks (insbesondere Satzbaufehler) sowie im Bereich der Rechtschreibung und Grammatik die Arbeit .

Die vorliegende Arbeit weist große Mängel auf, wird aber inhaltlich im Großen und Ganzen den Anforderungen noch gerecht.

Die Facharbeit wird noch mit der Note 4 bewertet.

[REDACTED], den 11.6.2015

[REDACTED]
Fachlehrerin Geschichte

Abbildung 14: Gutachten (anonymisiert)

6 WEITERE MÖGLICHKEITEN ZUR UMSETZUNG DER DARGESTELLTEN ANSPRÜCHE

6.1 VORBEREITUNG DURCH METHODISCHE ÜBUNGEN

Es ist sicher sinnvoll, die Erarbeitung und Betreuung von Facharbeiten in den Entwicklungsprozess von Schülerinnen und Schülern langfristig einzubinden und Grundlagen dafür zu legen.

Eine solche Grundlage könnte ein über mehrere Schuljahre aufbauendes Methodencurriculum sein.¹⁵ Für ein erfolgreiches Gelingen sind mindestens zwei Grundlagen notwendig:

- Es muss von möglichst vielen Lehrkräften einer Schule akzeptiert und umgesetzt werden.
- Es muss mit fachlichen Inhalten vernetzt sein.

Methodenkompetenz kann nur in der Arbeit an inhaltlichen Aufgabenstellungen wachsen. Ein isoliertes Methodentraining ist wenig effektiv, auch wenn es möglicherweise bei der Einführung einer Methode angebracht ist. In diesem Sinne müssen die in Abb. 15 dargestellten Übungsbausteine inhaltlich untersetzt werden.

Ein Methodencurriculum kann in verschiedenen Formen organisiert werden und sollte mit dem Erstellen der Facharbeit noch nicht beendet sein. Denkbar sind mehrtägige Veranstaltungen zu festen Zeiten (z. B. Beginn eines Schuljahres bzw. Schulhalbjahres, unmittelbar vor Ferien).

Sinnvoll ist die Integration der dargestellten Übungsbausteine in den Fachunterricht. Dies kann aber nur

gelingen, wenn es im Kollegium und in den Fachschaften Absprachen gibt über

- den Zeitpunkt und das Anfangsniveau der Einführung,
- Zeitpunkte zum Festigen und Anwenden einer Methode und
- inhaltliche Grundlagen der jeweiligen Methode.

Noch wichtiger als diese Absprachen ist es aber, die notwendige Verlässlichkeit und Stetigkeit innerhalb des Kollegiums bei der Hinwendung zu Methoden zu erreichen.

Außerdem sollten alle Lehrkräfte das große Potenzial der aufgeführten Bausteine für die Entwicklung der Sozialkompetenz erkennen, womit in bedeutendem Maße die Studierfähigkeit der Schülerinnen und Schüler gefördert wird.

Das Methodentraining sollte unbedingt von digitalen Medien begleitet werden. Wer sich selbst bei einem Vortrag, bei einer Gesprächsführung, beim Zusammenfassen wesentlicher Inszenierungen usw. gesehen hat, erkennt den Verbesserungsbedarf sehr viel eindrücklicher, als wenn Mitschülerinnen oder Mitschüler bzw. Lehrkräfte dies verbal mitteilen.

¹⁵ Vgl. u. a. Meyer, Hilpert: Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen Scriptor Verlag 2007. Klippert, Heinz: Methoden-Training. Übungsbausteine für den Unterricht. Weinheim und Basel: Beltz Verlag 1995. Ders.: Kommunikations-Training. Übungsbausteine für den Unterricht II. Weinheim und Basel: Beltz Verlag 1996. Darüber hinaus wurden Handreichungen genutzt, die am Christian-Wolff-Gymnasium Halle für ein Methodenpraktikum entstanden sind, das dort zu Beginn eines jeden Schuljahres über zwei Schultage stattfindet.

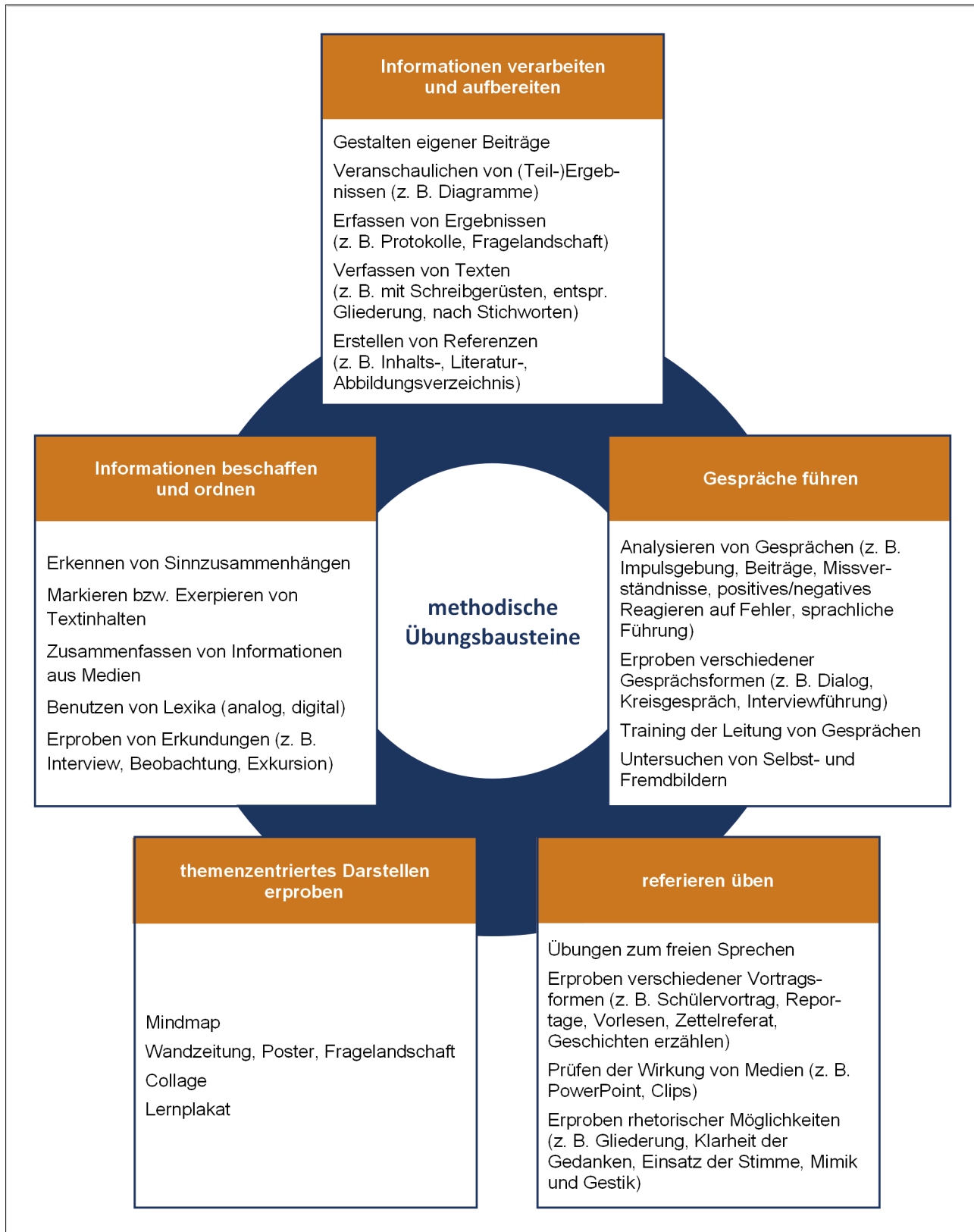


Abbildung 15: Anregungen zum Methodentraining

6.2 VORBEREITENDE TRAININGSMODULE

Eine weitere Möglichkeit, Schülerinnen und Schüler zur Umsetzung der dargestellten Ansprüche zu befähigen, wäre auch, dass sie in mehrtägigen

fächerübergreifenden Veranstaltungen Ansprüche an wissenschaftsorientiertes Arbeiten üben. Dies könnte modular organisiert werden:

<p>Bedeutung erkenntnisleitender Fragestellungen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler diskutieren in Kleingruppen auf ein Problem bezogene mögliche erkenntnisleitende Fragestellungen. Sie beraten die jeweils zu erwartenden Folgen für das Herangehen und das Ergebnis.</p> <p>Sie beschreiben fachliche Lücken, die vor einer Bearbeitung des Problems geschlossen werden müssten.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler leiten anschließend Aufträge zur Materialrecherche ab, die zur Beantwortung unterschiedlicher Untersuchungsfragen geeignet sind.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler erledigen unter Beachtung von Kriterien wissenschaftsorientierten Arbeitens die Aufträge allein (zu Hause) oder gemeinsam in der Schule.</p> <p>Sie prüfen die recherchierten Materialien auf ihre Aussagekraft bezüglich der jeweiligen erkenntnisleitenden Fragestellung.</p> <p>Sie nehmen Anregungen ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler auf.</p>	<p><i>Diskussionsprobleme können individuell gewählt werden oder zu einem gemeinsam bearbeiteten Themenkomplex gehören.</i></p> <p><i>Wichtig ist das Einhalten des gesetzten zeitlichen Rahmens für die Einstiegsdiskussion, für die Bedeutung der Untersuchungsfrage, für die Aufgabenverteilung.</i></p>
<p>Gestaltung von Erkenntnisprozessen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler beschreiben das erreichte Ergebnis.</p> <p>Sie reflektieren ihren Erkenntnisprozess und ihre Fähigkeiten, sich von Kriterien wissenschaftsorientierten Arbeitens leiten zu lassen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler schätzen gegenseitig ein, inwieweit das jeweilige Gruppenmitglied einen Beitrag zur Bearbeitung des Problems geleistet hat und inwieweit die gesetzten Ansprüche schon erreicht wurden.</p>	<p>Es ist nicht zwingend notwendig, dass das Ausgangsproblem vollständig bearbeitet wurde – auch Zwischenergebnisse sind wertvolle Resultate.</p> <p><i>Wichtig ist die Diskussionsrichtung: Was wäre, wenn das Ausgangsproblem Thema einer Facharbeit gewesen wäre? Wo sind Stärken, wo sind ausbaufähige Grundlagen, wo sind Lücken?</i></p>	
<p>Reflexion</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler beschreiben das erreichte Ergebnis.</p> <p>Sie reflektieren ihren Erkenntnisprozess und ihre Fähigkeiten, sich von Kriterien wissenschaftsorientierten Arbeitens leiten zu lassen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler schätzen gegenseitig ein, inwieweit das jeweilige Gruppenmitglied einen Beitrag zur Bearbeitung des Problems geleistet hat und inwieweit die gesetzten Ansprüche schon erreicht wurden.</p>	<p>Es ist nicht zwingend notwendig, dass das Ausgangsproblem vollständig bearbeitet wurde – auch Zwischenergebnisse sind wertvolle Resultate.</p> <p><i>Wichtig ist die Diskussionsrichtung: Was wäre, wenn das Ausgangsproblem Thema einer Facharbeit gewesen wäre? Wo sind Stärken, wo sind ausbaufähige Grundlagen, wo sind Lücken?</i></p>	<p><i>Geübt wird der Umgang mit Materialien unter erkenntnisleitenden Fragestellungen (Werden fachliche Lücken geschlossen? Unterstützt das Material tatsächlich die Beantwortung der Frage?)</i></p> <p><i>Das korrekte Nachweisen von Zitaten wird gegenseitig geprüft.</i></p> <p><i>Wichtig ist, die Auswirkungen verschiedener Untersuchungsfragen einsichtig zu machen.</i></p>

Abbildung 16: Vorbereitende Trainingsmodule

Zunächst ist bei diesem Vorschlag zu beachten, dass die Vorbereitungsmodule eher prozess- als inhaltsorientiert angelegt werden sollten. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, wie man an eine Facharbeit herangehen kann, wie man Sichtweisen anderer aufnehmen sollte und wie sich das eigenen Denken, das eigene Herangehen und das gewünschte Ergebnis durch eine erkenntnisleitende Fragestellung verändern können. Bei dieser Variante würden die Praktikusteilnehmerinnen und -teilnehmer nicht zwingend fertige Ergebnisse oder gar Facharbeiten vorlegen und trotzdem die in dieser Broschüre dargestellten Ansprüche an wissenschaftsorientiertes Arbeiten umsetzen. Sinnvoll ist es, solche Module dem eigentlichen Schreiben von Facharbeiten voranzustellen. Die Schülerinnen und Schüler sollen in den Modulen mit möglichst geringer Anleitung durch Lehrkräfte auskommen. Es geht schließlich um Erprobung und Selbstverständigung, um Kooperation und Reflexion. Zudem erfolgt auch beim Anfertigen einer Facharbeit die Betreuung nur punktuell. Als Problem bei der Umsetzung der vorbereitenden Trainingsmodule könnte sich die Raumsituation einer Schule erweisen. In den Modulen sollten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit erhalten, eigene Laptops oder Tablets mitzubringen und zu benutzen. Dies führt zum einen zu einer technischen Entlastung der Schulen und hat zum anderen den Vorteil, dass die Lernenden mit vertrauten Geräten arbeiten. Sinnvoll ist es sicher, ihnen zeitweise eine Lehrkraft zur Seite zu stellen, die Tipps zur Textverarbeitung und zur Gestaltung einer Präsentation gibt. Erfahrungsgemäß können sich Lernende recht gut im Internet bewegen, recherchieren und chatten, haben aber Schwierigkeiten bei der Formatierung von Texten, beim Einfügen von Kopf- und Fußzeilen oder beim Anlegen von Fußnoten. Als Anregung für gemeinsame Themenkomplexe, auf die sich zu bearbeitende Problemfragen beziehen, seien genannt:

- Demokratie als ständige Aufgabe (z. B. Probleme mit dem Engagement, der Verantwortungsübernahme, geeigneten Kommunikationsformen, Bedrohungen),

- Nachhaltigkeit als Prinzip (z. B. Probleme mit der Energiesicherheit, dem Umgang mit menschlichen Ressourcen, dem Tourismus als Wachstumssektor, der Nachhaltigkeit unserer Ernährung, den Bemühungen um Fair-Trade),
- Erkennbarkeit der Welt (z. B. Probleme mit der Subjektivität von Wahrnehmungen und Deutungen, mit Möglichkeiten und Grenzen von Prognosen, der Zuverlässigkeit und Vorläufigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse),
- Wert von Werten (z. B. Wertbewusstsein, Wertorientierungen, alternative Lebensvorstellungen),
- Leistung und Leistungsgesellschaft (z. B. Problem mit einer angemessenen Definition von Leistung, dem Erreichen einer Work-Life-Balance, der Mobilität als Leistungsvoraussetzung, der Leistungsgerechtigkeit, der Selbstoptimierung als Weg zur Leistungssteigerung),
- Gesundes Leben (z. B. Probleme mit einer angemessenen Beschreibung von Gesundheit, mit dem Gebrauch von Sucht und Drogen, mit dem Ernährungsverhalten, mit dem Zusammenhang von Essen und Psyche).

Auf die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler eigene Themenvorschläge in die Erprobungsmodule einbringen und bearbeiten, ist bereits hingewiesen worden.

Die Präsentation der Ergebnisse kann sehr vielfältig sein. Denkbar sind

- (wissenschaftliches) Poster,
- Rollenspiel (Darstellung in den Modulen erarbeiteter Perspektiven),
- Diskussion, Streitgespräch (z. B. zur Verdeutlichung verschiedener Lehrmeinungen/Wertorientierungen),
- Glosse, Kommentar, Essay (für Schülerzeitung),
- Videosequenz (z. B. mit Interviews, Zustandsbeschreibungen),
- Kriterienkatalog (z. B. zur künftigen Prüfung eines bestimmten Sachverhaltes),
- Gelingensbedingungen (z. B. für den künftigen Umgang mit einem Sachverhalt).

6.3 DIE BESONDERE LERNLEISTUNG

Die besondere Lernleistung hat einen herausgehobenen Stellenwert, der sie deutlich von anderen schriftlichen Arbeiten abhebt: Sie ersetzt eine schriftliche Prüfung auf grundlegendem Anforderungsniveau und muss deshalb das im gymnasialen Bildungsgang angestrebte Abschlussniveau repräsentieren.

Es wird empfohlen, den Schülerinnen und Schülern diese Ansprüche recht deutlich vor Augen zu führen. Eine besondere Lernleistung erscheint für sie möglicherweise als eine einfache Alternative zu einer schriftlichen Prüfung in einem weniger beliebten Fach. Gefordert werden dafür aber Leistungen, die mindestens einem zwei Halbjahre umfassenden Wahlpflichtkurs entsprechen. Für Interessenten muss der damit verbundene kontinuierliche wie hohe Arbeitseinsatz vor Beginn der Erarbeitung einsichtig sein.

Sinnvoll ist es sicher, Arbeiten, die aus einer Teilnahme bei außerschulischen Wettbewerben entstanden sind, als Grundlage für eine besondere Lernleistung heranzuziehen („Jugend forscht“, Geschichtswettbewerb des Bundespräsidenten).

Es ist darauf zu achten, dass – anders als bei einer Facharbeit – eine Zuordnung zu einem der drei Aufgabenfelder notwendig ist.

Die schriftliche Dokumentation der besonderen Lernleistung ist im Kern eine wissenschaftliche Arbeit. Deshalb ist es empfehlenswert, die Ausführungen dieser Broschüre zum Anspruch und zum Herangehen, zur Betreuung durch Lehrkräfte und zur Präsentation anzuwenden. Die hier getroffenen Aussagen sind prinzipiell auch für die beson-

dere Lernleistung tragfähig, sie müssen graduell allerdings so angepasst werden, dass das vom Gesetzgeber in der Oberstufenverordnung geforderte Abschlussniveau erreicht wird.

Zu beachten sind darüber hinaus die in der Oberstufenverordnung enthaltenen Regelungen zur besonderen Lernleistung, die sich sowohl auf die Dokumentation (schriftliche Arbeit) als auch auf das Kolloquium beziehen.¹⁶ Dort wird z. B. darauf aufmerksam gemacht, dass für die Anerkennung als besondere Lernleistung die gezielte Aufarbeitung und systematische Reflexion von Arbeitsgegenstand, Arbeitsverlauf und Arbeitsergebnis unabdingbar sind.

Der enge Zusammenhang zwischen Abiturprüfung und besonderer Lernleistung führt dazu, dass sich insbesondere die Betreuung und die Ergebnispräsentation von denen bei Facharbeiten unterscheiden:

Die besondere Lernleistung sollte von einer Mentorin oder einem Mentor betreut werden. Sie sollten in der Lage sein, die Dokumentation der besonderen Lernleistung auch fachlich intensiv zu begleiten. An der Präsentation müssen Mitglieder der Prüfungskommission und der Fachprüfungsausschüsse teilnehmen.

Für das Kolloquium gelten die Bestimmungen zur Durchführung mündlicher Prüfungen entsprechend.

Es sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass die besondere Lernleistung nur in der Qualifikationsphase erbracht werden kann. Eine solche Regelung gibt es für die Facharbeit nicht.

¹⁶ Verordnung über die gymnasiale Oberstufe (Oberstufenverordnung) vom 3. Dezember 2013 (einschl. Änderung vom 3.11.2016), §§ 15 und 33. GVBl. LSA S. 347.

7 ANHANG

7.1 BESTANDTEILE EINER FACHARBEIT (MERKBLATT FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER)

Facharbeiten werden in folgender Weise strukturiert:

- **Titelblatt**
(entsprechend der Festlegungen an der Schule)
- **Vorwort**
(Es enthält den Anlass der Arbeit und verweist auf ggf. aufgetretene Schwierigkeiten. Es kann auch der Dank bei einem Partner ausgesprochen werden, der die Arbeit in besonderer Weise unterstützt hat.)
- Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben
- **Textteil** mit
 - Einleitung
(Hier wird die Ausgangssituation dargestellt sowie die zentrale Fragestellung, aus der weitere Fragen abgeleitet werden, aufgeworfen. Das dazu vorgesehene methodische Herangehen soll aufgezeigt werden.)
 - Hauptteil
(In ihm werden die aufgeworfenen Fragen beantwortet und es wird die Anwendung der Methoden beschrieben. Im letzten Abschnitt des Hauptteils werden die Ergebnisse und die angewendeten Methoden kritisch bewertet. Der Hauptteil sollte als durchgängiger und argumentierender Text geschrieben und nicht zu sehr durch Teilüberschriften zergliedert werden.)
 - Schlussteil
(Er enthält eine kurze Zusammenfassung der erreichten Ergebnisse zur zentralen Fragestellung, die in der Einleitung formuliert wurde.)
- ggf. **Anhang**
(Er kann Dokumente, Ton- und Videoaufnahmen, Tabellen, Grafiken, Karten u. Ä. enthalten, die einzelne Aussagen des Hauptteils vertiefend veranschaulichen. Auf die Teile im Anhang muss im Hauptteil an den entsprechenden Stellen verwiesen werden.)
- **Verzeichnisse**
 - Literaturverzeichnis
 - ggf. Ergänzung durch weitere Verzeichnisse, z. B. der Abbildungen, Medien
- **Selbstständigkeitserklärung**
(entsprechend den Vorgaben an der Schule)

7.2 MUSTER FÜR EINE VEREINBARUNG ZUR FACHARBEIT

Vereinbarung zum Erstellen und Betreuen einer Facharbeit			
Name, Vorname:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Klasse/Kurs:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
betreuende Lehrkraft:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Fach:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
unterrichtende Lehrkraft:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Fach:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Thema:	<div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>		
angestrebtes Ergebnis:	<div style="border: 1px solid black; height: 120px; width: 100%;"></div>		
Konsultationstermine:	<input style="width: 45%;" type="text"/>	<input style="width: 45%;" type="text"/>	<input style="width: 45%;" type="text"/>
Abgabetermin:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
Die Bewertung der Facharbeit wird als „Sonstige Leistung“ eingebracht im Fach:	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
<input style="width: 150px;" type="text"/> Datum	<input style="width: 150px;" type="text"/> Schülerin/Schüler	<input style="width: 150px;" type="text"/> betreuende Lehrkraft	<input style="width: 150px;" type="text"/> unterrichtende Lehrkraft

Abbildung 17: Vorschlag für eine Vereinbarung zur Facharbeit

7.3 VORSCHLAG FÜR EINEN BEWERTUNGSBOGEN

Bewertungsbogen	
Name, Vorname:	betreuende Lehrkraft:
Thema der Arbeit:	
Bewertung des Inhaltes und der Erarbeitung der Facharbeit	
Inhaltliche Anforderungen (z. B. inhaltlicher Gehalt, Orientierung an erkenntnisleitender Fragestellung und Leitlinie)	___/30
Gestaltung der Konsultationen (z. B. Vorbereitung, Einhalten notwendiger Voraussetzungen, Umsetzung des Besprochenen)	___/12
Einhalten der sprachlichen Normen (z. B. Beherrschen der Standardsprache, Verfügen über ausreichende sprachliche Mittel)	___/12
Einhalten formaler Kriterien (z. B. Berücksichtigung zentraler Vorgaben zur Gliederung und zum Layout)	___/6
GESAMT FÜR ARBEIT	___/60
Präsentation der Arbeit	
Darstellung des Inhaltes der Facharbeit (z. B. präzises Darstellen wesentlicher Ergebnisse und Methoden, reflexives Herangehen)	___/16
Gestaltung des Vortrages (z. B. inhaltsbezogen, adressatenbezogen, rhetorisch anspruchsvoll)	___/7
Gestaltung der Folien oder anderer Medien (z. B. übersichtlich, nachvollziehbar, begrenzte Anzahl)	___/7
GESAMT FÜR PRÄSENTATION	___/30
GESAMT FÜR FACHARBEIT	___/90

Abbildung 18: Vorschlag für einen Bewertungsbogen

8 VERZEICHNISSE

8.1 LITERATURVERZEICHNIS

- Bildungsministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Fachlehrplan Gymnasium Geschichte. Magdeburg 2016
- Klippert, Heinz: Kommunikations-Training. Übungsbausteine für den Unterricht II. Weinheim und Basel: Beltz Verlag 1996
- Klippert, Heinz: Methoden-Training. Übungsbausteine für den Unterricht. Weinheim und Basel: Beltz Verlag 1995
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Fachlehrplan Gymnasium/Fachgymnasium Deutsch. Magdeburg 2014
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Lehrplan Gymnasium/Fachgymnasium. Kompetenzentwicklung und Unterrichtsqualität. Grundsatzband. Magdeburg 2014
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.): Empfehlungen und Hinweise zur Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe. Bönen: Verlag für Schule und Weiterbildung 1999
- Lehrerfortbildungsserver Baden-Württemberg: Plagiate. Fundstelle: <https://lehrerfortbildung-bw.de/sueb/urda/weit/plagiate/vorg.html>
- Leistungsbewertung und Beurteilung an allgemeinbildenden Schulen und Schulen des Zweiten Bildungsweges der Sekundarstufen I und II. RdErl. des MK vom 26.6.2012
- Meyer, Hilpert: Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen Scriptor Verlag 2007
- Müsche, Hanna: Wissenschaftspropädeutik aus psychologischer Perspektive – Zur Dimensionierung und Konkretisierung eines bildungstheoretischen Konzeptes. In: TriOS. Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation. Heft 2/2009 („Wissenschaftspropädeutik“). Berlin: Lit Verlag 2010
- Universität Bielefeld, Fakultät für Erziehungswissenschaften, Service Center Selbststudium: Leitfaden zur Wissenschaftlichkeit. Fundstelle: <http://www.uni-bielefeld.de/erziehungswissenschaft//scs/studierende/studientechniken/wissenschaftlichkeit.pdf>
- Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 i. d. F. vom 02.06.2006)
- Verordnung über die gymnasiale Oberstufe (Oberstufenverordnung) vom 3. Dezember 2013 (einschl. Änderung vom 3.11.2016). GVBl. LSA S. 347

8.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Ansatzpunkte für Schulentwicklung	S. 7
Abbildung 2:	Ebenen wissenschaftlichen Arbeitens in einer Facharbeit	S. 9
Abbildung 3:	Kriterien wissenschaftlich korrekten Arbeitens in einer Facharbeit	S. 10
Abbildung 4:	Mögliche Leitlinien in einer Facharbeit	S. 12
Abbildung 5:	Wissenschaftliche Ansprüche auf dem Niveau einer Facharbeit (Zusammenfassung)	S. 14
Abbildung 6:	Kompetenzschwerpunkte im Kompetenzbereich „Schreiben“ (Auszüge)	S. 15
Abbildung 7:	Schwerpunkte der Prozessbegleitung	S. 16
Abbildung 8:	Vorschlag für einen Zeitplan	S. 17
Abbildung 9:	Hinweise für Schülerinnen und Schüler zur Gestaltung von Konsultationen	S. 18
Abbildung 10:	Ansatzpunkte zur Plagiatsprüfung	S. 20
Abbildung 11:	Hinweise für eine Präsentation	S. 22
Abbildung 12:	Bestandteile der Bewertung einer Facharbeit und Vorschlag zu deren Gewichtung	S. 24
Abbildung 13:	Gutachten (anonymisiert)	S. 25
Abbildung 14:	Gutachten (anonymisiert)	S. 26
Abbildung 15:	Anregungen zum Methodentraining	S. 28
Abbildung 16:	Vorbereitende Trainingsmodule	S. 29
Abbildung 17:	Vorschlag für eine Vereinbarung zur Facharbeit	S. 33
Abbildung 18:	Vorschlag für einen Bewertungsbogen	S. 34

