

Empfehlungen und Hinweise zur Facharbeit in der gymnasialen Oberstufe

Herausgegeben vom
Landesinstitut für Schule und Weiterbildung

Verlag für Schule und Weiterbildung
Druck-Verlag Kettler GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgaben und Ziele der Facharbeit	3
2	Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler	5
3	Themen und Methoden	7
4	Beratung	9
5	Bearbeitung	10
6	Umgang und Form	11
7	Beurteilung und Bewertung	12
8	Hinweise zu Problembereichen einer Facharbeit	14
8.1	Themen finden und eingrenzen am Beispiel der Gesellschaftswissenschaften . .	14
8.2	Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationsmedien	17
9	Praxisbeispiele	20
9.1	Praxisbericht aus der LISE-MEITNER-Schule Leverkusen	20
9.2	Praxisbericht aus der FRIEDENSSCHULE Hamm	26
10	Erfahrungen mit vorbereitenden Hausarbeiten am OBERSTUFENKOLLEG BIELEFELD	31

1 Aufgaben und Ziele der Facharbeit

Facharbeiten sind besonders geeignet, die Schülerinnen und Schüler mit den Prinzipien und Formen selbstständigen, wissenschaftspropädeutischen Lernens vertraut zu machen. Die Facharbeit ist eine umfangreichere schriftliche Hausarbeit und selbstständig zu verfassen.

„Wissenschaftspropädeutisches Lernen ist ein besonders akzentuiertes wissenschaftsorientiertes Lernen, das durch Systematisierung, Methodenbewusstsein, Problematisierung und Distanz gekennzeichnet ist und das die kognitiven und affektiven Verhaltensweisen umfasst, die Merkmale wissenschaftlichen Arbeitens sind.“ (Richtlinientext, Kapitel 1.3.1)

Ziel der Facharbeit ist es, dass die Schülerinnen und Schüler beispielhaft lernen, was eine wissenschaftliche Arbeit ist und wie man sie schreibt. Die umfassende oder wissenschaftliche Erarbeitung eines bestimmten Themas ist nicht Aufgabe einer Facharbeit. Dies unterscheidet die Facharbeit z. B. von der Besonderen Lernleistung nach § 17 APO-GOST.

Vom Referat unterscheidet sich die Facharbeit durch eine Vertiefung von Thematik und methodischer Reflexion sowie durch einen höheren Anspruch an die sprachliche und formale Verarbeitung.

In der Jahrgangsstufe 12 wird nach Festlegung durch die Schule eine Klausur durch eine Facharbeit ersetzt. Sie kann die Klausur für den ganzen Kurs oder für einzelne Schülerinnen und Schüler ersetzen und hat den Schwierigkeitsgrad einer Klausur (§ 14 Abs. 3 APO-GOST). Gleichartige Arbeiten können zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ gehören.

Die erforderlichen Festlegungen in den Schulen betreffen insbesondere

- die Zuordnung zu Grund- oder Leistungskursen bzw. Profilen
- die Zuordnung zu Fächern oder Aufgabenfeldern
- die Kontrolle und Informationssicherung
- die Terminplanung
- die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler (siehe unten).

Bei der Anfertigung von Facharbeiten sollen die Schülerinnen und Schüler selbstständig insbesondere

- Themen suchen, eingrenzen und strukturieren
- ein komplexes Arbeits- und Darstellungsvorhaben planen und unter Beachtung der formalen und terminlichen Vorgaben durchführen
- Methoden und Techniken der Informationsbeschaffung zeitökonomisch, gegenstands- und problemangemessen einsetzen
- Informationen und Materialien ziel- und sachangemessen strukturieren und auswerten

- bei der Überprüfung unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten sowie bei der Darstellung von Arbeitsergebnissen zielstrebig arbeiten
- zu einer sprachlich angemessenen schriftlichen Darstellung gelangen
- Überarbeitungen vornehmen und Überarbeitungsprozesse aushalten
- die wissenschaftlichen Darstellungskonventionen (z. B. Zitation und Literaturangaben) beherrschen lernen.

2 Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler

Die Schülerinnen und Schüler müssen die erforderlichen Fähigkeiten zur Bewältigung der genannten Aufgaben im Unterricht erwerben können. Die Erarbeitung von überzeugenden Ergebnissen muss ihnen auf dem Hintergrund des bisherigen Unterrichts möglich sein.

Dafür sind nicht nur die sprachlichen Voraussetzungen und die fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten von Bedeutung, sondern auch die Kenntnis der für die Facharbeit spezifischen Bedingungen wie z. B.

- spezifische Anforderungen und Lernmöglichkeiten
- Themenfindung und Strukturierung des Themenfeldes
- Zeitplanung
- Planung des Arbeitsprozesses
- Arbeitsmethoden
- Möglichkeiten der Informationsbeschaffung
- Verfahren der Materialverarbeitung
- inhaltliche, sprachliche und formale Beurteilungskriterien
- Nutzung des Rechners als Arbeitsmittel.

Die Erarbeitung eines Leitfadens für die Abfassung von Facharbeiten auf der Basis der gemeinsamen Überlegungen und von gelungenen Beispielen hilft hier, Kriterien bewusst zu machen und Vereinbarungen zu sichern.

Schulen haben verschiedene Verfahren gefunden, die erforderliche Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die Facharbeit über den Fachunterricht hinaus durch spezifische Organisationsformen zu sichern (vgl. Anhang), z. B.

- vorbereitender Workshop
- Einführungskurs in die Nutzung von Rechner und Internet
- Methodenkurs
- vorbereitende schriftliche Hausarbeit in der Jahrgangsstufe 11.

Im Deutschunterricht der Jahrgangsstufe 11 sollen Schülerinnen und Schüler auf die Anforderungen an die Darstellungsform in Facharbeiten vorbereitet werden. Im Fach Deutsch kann bereits im 2. Halbjahr der Einführungsphase (11/II) für alle Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer eine etwas umfangreichere schriftliche Hausarbeit vorgesehen werden. Dazu sind Absprachen in den einzelnen Schulen notwendig. So können die Schülerinnen und Schüler auf die

Facharbeiten in den verschiedenen Fächern der Qualifikationsphase vorbereitet werden. Dem Übungscharakter dieser schriftlichen Hausarbeit soll dadurch Rechnung getragen werden, dass die Aufgabenstellungen konkret mit dem Unterricht verbunden sind und durch gezielte Aspektierungen zu eigenständigem Auswerten von Materialien anleiten. Die Bearbeitungszeit sollte ca. zwei Wochen und das Produkt den Umfang von 6 Seiten nicht überschreiten. Die Ergebnisse werden im Rahmen der „Sonstigen Mitarbeit“ berücksichtigt. Die Entscheidung, eine Facharbeit im Fach Deutsch in der Qualifikationsphase zu schreiben, ist von dieser Regelung unabhängig.

3 Themen und Methoden

Die Orientierung der Schülerinnen und Schüler über die Fächer der gymnasialen Oberstufe und über Gegenstände und Methoden sollte auch auf mögliche Themen für Facharbeiten eingehen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen vor der Wahl eines sie interessierenden Themas erfahren und gelernt haben, was fachspezifisch sinnvolle Fragestellungen sein können und wie sich diese einander fachbezogen und fächerverbindend zuordnen lassen. Sie sollen vor ihrer Entscheidung geübt habe, für die Facharbeit geeignete Fragestellungen zu entfalten und einzugrenzen. Dieser Prozess der Themenfindung kann ggf. selbst in die Facharbeit eingehen (z. B. in der Einleitung oder in einem Anhang, in dem Dispositionsentwürfe dokumentiert werden).

Es sollte vermieden werden, dass die betreuenden Lehrkräfte den Schülerinnen und Schülern eine Aufgabe ohne vorbereitende Erörterung der Themenfindung lediglich vorgeben oder dass ein lang gehegtes Spezialgebiet oder Hobby unbesehen als Thema der Facharbeit gewählt wird. In jedem Fall sollten die Schülerinnen und Schüler Kriterien kennen lernen, mit deren Hilfe sie die Möglichkeit der Realisierung des sie interessierenden Themas kritisch prüfen können.

Es ist eine wichtige Aufgabe der betreuenden Lehrerinnen und Lehrer darauf zu achten, dass die übernommene Aufgabe abgegrenzt und überschaubar ist. Besonders bei Themen mit experimentellen, empirischen oder praktischen Arbeitsanteilen muss der hierfür erforderliche Aufwand realistisch eingeschätzt werden.

Mehrere Schülerinnen und Schüler können ein gemeinsames Oberthema bzw. einen gemeinsamen Materialfundus mit ausgewiesenen unterschiedlichen Schwerpunkten bearbeiten. Auch arbeitsteilige Gruppenarbeiten sind möglich. Die Aufgabenstellung muss der einzelnen Schülerin bzw. dem einzelnen Schüler eine individuelle Leistung ermöglichen und für jede Teilleistung berücksichtigen, dass die Anforderungen einer Klausur erfüllt werden.

Die Schülerinnen und Schüler können sich für fachspezifische, aber auch für fachübergreifende und fächerverbindende Themen entscheiden; ggf. müssen Absprachen zwischen den beteiligten Lehrkräften getroffen werden.

Die einzelnen Themen verlangen unterschiedliche fachliche Methoden zu ihrer Bearbeitung. Dabei können sich durchaus Methoden miteinander verbinden; z. B. können Informationen gewonnen werden durch

- Interpretation ästhetisch geformter Texte, Bilder, Gegenstände, Klänge etc.
- Analyse von Sachtexten
- Auseinandersetzung mit mathematischen und logischen Problemen
- Interviews und Befragungen
- Beobachtung und Erkundung von künstlichen und natürlichen Lebenswelten.

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch die Facharbeit spezifische Methoden eines Faches kennen lernen und erproben. Sie gewinnen dabei zugleich ein Bewusstsein für die spezifischen Anforderungen, Leistungen und Grenzen der einzelnen Methoden der Erkenntnisgewinnung.

Die Möglichkeiten der neuen Informations- und Kommunikationsmedien, besonders des Internets, stellen eine Herausforderung für Lehrende und Lernende dar. Sie legen für die Themenstellung nahe, eher standort- und schulspezifische und weniger bearbeitete Sachverhalte zum Thema zu machen als globale oder viel diskutierte.

Exemplarische fachliche Themenstellungen finden sich in den Lehrplänen der Fächer in der Regel unter Kapitel 3.2.2.

4 Beratung

Selbstständiges Lernen benötigt gründliche Vorbereitung und auch Beratung im Prozess. Die Schülerinnen und Schüler müssen deshalb bei der Planung und Gestaltung ihres Arbeitsprozesses von der jeweiligen Lehrperson intensiv beraten werden.

Das heißt für die Fachlehrerin bzw. den Fachlehrer u. a.

- Beratung bei der Themenwahl
- Beratung bei Auswahl und Beschaffung von Materialien
- Verdeutlichung der Leistungserwartungen und Beurteilungskriterien, auch am konkreten Einzelfall
- Unterstützung bei der Planung des Arbeitsprozesses
- Beobachtung des Fortgangs der Erarbeitung und Kontrolle der Selbstständigkeit der Arbeit
- regelmäßige, individuelle Gespräche über Zwischenergebnisse
- Anleitung für ggf. erforderliche Überarbeitungsprozesse
- abschließende Reflexion des Arbeitsprozesses und seines Ergebnisses.

Die intensive Betreuung von Facharbeiten bedeutet eine zusätzliche Belastung der Kolleginnen und Kollegen (schon deshalb sind Absprachen im Kollegium erforderlich, wie diese berücksichtigt werden soll), sie ist aber als unersetzliche Lerngelegenheit für die Schülerinnen und Schüler in allen Phasen der Bearbeitung notwendig.

5 Bearbeitung

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten das Thema selbstständig und fassen die Arbeit selbstständig ab. Alle Quellen und benutzten Hilfsmittel sind anzugeben.

Die Arbeit an der Facharbeit gliedert sich für die Schülerinnen und Schüler in mehrere Phasen, die sich z. T. überschneiden:

- Themensuche und -reflexion
- Arbeitsplanung und -vorbereitung
- Materialsuche und -sammlung
- Ordnen und Durcharbeiten des Materials (Begriffsklärung, Bestimmung von Feldern und Bereichen; Methoden)
- Entwurf von Gliederungen (umfassende, später eingegrenzte; Grob- und Feingliederungen)
- ggf. praktische, empirische oder experimentelle Arbeiten
- Textentwurf
- Überarbeitungen
- Reinschrift
- Korrektur und Abgabe der Endfassung
- Nachbetrachtung und Erfahrungssicherung auf der Basis der Bewertung.

Jeder Schritt impliziert spezifische Anforderungen und Leistungen. Phasen der Krise sind meist unvermeidlich und es ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler hierfür Bewältigungsstrategien haben.

Die – auch nachträgliche – Reflexion des Arbeitsprozesses ist ein wichtiger Bestandteil des Lernens bei Facharbeiten. Den Schülerinnen und Schülern soll deshalb empfohlen werden, ihr Vorgehen in einem Arbeitstagebuch o. Ä. zu dokumentieren. Es kann insbesondere für Gruppenarbeiten wichtig werden und zum abschließenden Bewertungsgespräch herangezogen werden.

6 Umgang und Form

Die Arbeit besteht aus

- Deckblatt mit Thema, Name, Schul-, Kurs- und Schuljahresangabe
- Inhaltsverzeichnis
- Textteil mit
 - Einleitung als Entwicklung der Fragestellung
 - Hauptteil mit untergliedernden Zwischenüberschriften
 - Schlussteil als Zusammenfassung der Ergebnisse
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhang mit fachspezifischen Dokumentationen, angefertigten Gegenständen, Objekten auf Datenträgern, Ton- und Videoaufnahmen, Materialien, Tabellen, Graphiken, Karten etc.
- Erklärung über die selbstständige Anfertigung der Arbeit bzw. des Teils der Gruppenarbeit.

Eine Dokumentation des Arbeitsprozesses (z. B. Themenentwürfe, Gliederungsentwürfe), die auch Probleme, Schwierigkeiten und Umwege aufführt, kann der Arbeit mitgegeben werden.

Detailliertere Absprachen für die äußere Gestaltung und insbesondere für Literaturangaben trifft die einzelne Schule; ein Vorschlag findet sich im Anhang.

Die Arbeit soll maschinenschriftlich abgefasst werden. Die Nutzung eines Rechners ist den Schülerinnen und Schülern – auch aus Gründen der Einübung in die Informations- und Kommunikationstechnologien – dringend zu empfehlen und ggf. zu ermöglichen. Dabei ist zu beachten, dass eine ansprechende und vereinbarungsgemäße Gestaltung des Typoskriptes für Ungeübte eine zunächst schwierige und vor allem langwierige Aufgabe sein kann. Eine Vereinbarung bzw. die Übernahme von standardisierten Formatvorlagen erleichtert diese Arbeit erheblich.

7 Beurteilung und Bewertung

Die Facharbeit ersetzt eine Klausur in der Jahrgangsstufe 12. Dies kennzeichnet ihren Stellenwert und den Leistungsanspruch, der mit ihr verbunden ist.

Allerdings muss den Schülerinnen und Schülern klar sein, dass der dafür erforderliche Zeitaufwand in der Regel nicht mit dem für die Vorbereitung einer Klausur verglichen werden kann.

Bei der Bewertung sind u. a. die folgenden allgemeinen Kriterien einzubeziehen:

- unter inhaltlichem Aspekt
 - Eingrenzung des Themas und Entwicklung einer zentralen Fragestellung
 - Selbstständigkeit im Umgang mit dem Thema
 - ggf. Umfang und Gründlichkeit der Materialrecherche
 - Souveränität im Umgang mit den Materialien und Quellen
 - Differenziertheit und Strukturiertheit der inhaltlichen Auseinandersetzung
 - Beherrschung fachspezifischer Methoden
 - logische Struktur und Stringenz der Argumentation
 - kritische Distanz zu den eigenen Ergebnissen und Urteilen
- unter sprachlichem Aspekt
 - Beherrschung der Fachsprache
 - Verständlichkeit
 - Präzision und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks
 - sinnvolle Einbindung von Zitaten und Materialien in den Text
 - grammatische Korrektheit
 - Rechtschreibung und Zeichensetzung
- unter formalem Aspekt
 - Vollständigkeit der Arbeit.

Die inhaltliche Bewertung erstreckt sich auf die drei Anforderungsbereiche

- I Wiedergabe von Kenntnissen (Reproduktion)
- II Anwendung von Kenntnissen (Reorganisation)
- III Problemlösen und Werten

wie sie fachlich in den jeweiligen Lehrplänen ausgelegt sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch bei den Aufgabenstellungen im Abitur der Schwerpunkt im Anforderungsbereich II liegen soll.

Viele Facharbeiten bestehen darin, Texte zu lesen und zu verarbeiten und aus den verarbeiteten einen neuen Text zu verfertigen. Bei entsprechender Aufgabenstellung ist dies gleichwohl eine anspruchsvolle Arbeit, die selbstständige Leistungen auf hohem Niveau erfordert. Andererseits ist die Gewinnung neuer Informationen (z. B. durch eine Befragung) nicht bereits in sich selbst schon eine besondere Leistung.

Bei der Bewertung der sprachlichen Darstellungsleistung führen gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache zur Absenkung bis zu einer Notenstufe (vgl. APO-GOST § 13 (6)). In Facharbeiten ist die Fähigkeit zur abschließenden Korrektur eigener Texte ein wesentlicher Teil der geforderten Leistung, die zudem bei Nutzung von Textverarbeitung durch entsprechende Korrekturhilfen unterstützt wird. Die Korrektur steht zudem nicht unter vergleichbarem Zeitdruck wie in Klausuren. Deshalb ist hier in allen Fächern ein strengerer Maßstab als in Klausuren anzulegen.

Andererseits sind Treffsicherheit, Verständlichkeit und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks als positive Leistungen in allen Fächern zu würdigen und nicht bloße Selbstverständlichkeit.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Gestaltungsmöglichkeiten von Textverarbeitungs- und Graphikprogrammen mithilfe des Rechners kennen lernen und nutzen. Allerdings ist eine formal korrekte und im Layout aufwendig gestaltete, aber inhaltlich mangelhafte Arbeit nicht bereits als ausreichend anzusehen.

Es ist zu empfehlen, dass in den Schulen verbindliche fachliche Kataloge von Beurteilungskriterien für Facharbeiten erstellt werden. Ein solcher Katalog kann auch jeweils das Ergebnis des gemeinsamen Reflexionsprozesses eines Kurses über Aufgaben und Ziele von Facharbeiten sein. Er sollte den Schülerinnen und Schülern explizit und in schriftlicher Form vorliegen.

Gemeinsame Zusammenstellung eines allgemeinen, fachübergreifenden Katalogs sowie die Sammlung und der Vergleich der fachspezifischen Kataloge sind eine Herausforderung an die kollegiale Zusammenarbeit und können die Praxis der Bewertung von Facharbeiten an einer Schule erheblich stabilisieren. Ein Beispiel für einen solchen Katalog für die Hand der Schülerinnen und Schüler findet sich im Anhang.

Gelungene Beispiele sind die beste Möglichkeit, die Leistungsansprüche von Facharbeiten deutlich zu machen.

Wenn Zweifel bestehen, dass eine Facharbeit im erforderlichen Umfang selbstständig angefertigt wurde, sollte dem in einem klärenden Gespräch nachgegangen werden.

Die Lehrkraft korrigiert die Facharbeit vor dem Ende des jeweiligen Halbjahres, bewertet sie in einem knappen Gutachten, das die verschiedenen Aspekte würdigt, erteilt eine Leistungsnote, gibt die Arbeit zurück und erläutert ihre Bewertung. Das Gespräch über die Bewertung sollte individuell geführt werden. Den Schülerinnen und Schülern sollte dabei noch einmal deutlich werden, in welchem Maße sie zukünftig immer wieder vor vergleichbaren Herausforderungen stehen werden und wie wichtig methodische Fähigkeiten für sie sind.

Schülerinnen und Schüler können über die eine für alle verbindliche Facharbeit in der Jahrgangsstufe 12 hinaus nach Absprache mit ihren Lehrkräften weitere Arbeiten vergleichbarer Art anfertigen. Solche Arbeiten werden im Rahmen der „Sonstigen Mitarbeit“ bewertet. Die vorstehenden Empfehlungen gelten für sie in gleicher Weise.

8 Hinweise zu Problembereichen einer Facharbeit

8.1 Themen finden und eingrenzen am Beispiel der Gesellschaftswissenschaften

Typisierung von Vorschlägen

Das gesellschaftswissenschaftliche Aufgabenfeld bietet eine Fülle von Möglichkeiten für sinnvolle Facharbeiten. Bei der Themenauswahl ist es jedoch ratsam, bestimmte Gesichtspunkte zu beachten.

Problematische „Standard“-Themen

Eine CD-ROM, die von einer Hausaufgabenseite im Internet abgeleitet ist (cheat.net), beinhaltet zum Beispiel allein zum Bereich der Geschichte der Weimarer Republik Materialien für 25 Standardthemen wie:

- Die deutsche Revolution und die Gründung der Weimarer Republik
- Die Deutsche Revolution 1918/1919: um Frieden und Demokratie
- Die Anfänge der NSDAP
- Gründe und Erklärungen für die Weltwirtschaftskrise
- ...

Die im Internet vielfach verfügbaren Materialien stellen häufig die Bearbeitung von solchen Standardthemen bzw. Unterrichtsabschnitten in Hausaufgaben bzw. Referaten dar. Themen dieser Art eignen sich unter anderem deshalb weniger als Themen für Facharbeiten. Es kommt hinzu, dass gefragt werden muss, welche Themen von Schülerinnen und Schülern innerhalb des gesetzten Rahmens ernsthaft zu bewältigen sind.

Eingrenzung tut deshalb Not. Eine wichtige Möglichkeit besteht in der Begrenzung der Bearbeitung auf einen bestimmten Ausschnitt der (Sekundär-)Literatur. Ist die Begrenzung nicht ausdrücklich schon in der Themenformulierung genannt, so sollte sie mit der oder dem Bearbeitenden abgesprochen werden und muss dann in der Facharbeit selbst Erwähnung finden.

Vorschläge

Eine wichtige andere Form der Eingrenzung besteht in der genaueren Bestimmung eines Untersuchungsgegenstands. Oft bietet sich der lokale Bezug an. Zur Auffindung von Facharbeitsthe-

men im Bereich Gesellschaftswissenschaften sollen hier einige Zugangsweisen vorgeschlagen werden, die durch verschiedene Blickrichtungen evtl. die Bestimmung konkreter Themen erleichtern können:

- *problemorientiert*: Untersuchung eines sozialen, politischen, wirtschaftlichen, geschichtlichen, sozialräumlichen, ethischen, erzieherischen Problems
 - Einbindung von Ausländerkindern in die Kindergruppen des *nn*-Kindergartens
 - Auswirkungen der Umstellung auf den Euro im Sparverhalten der Bürgerinnen und Bürger von *nn*
- *historisch orientiert*: Untersuchung der Geschichte eines Gebildes (Dieser Ansatz ist keineswegs nur auf das Fach Geschichte beschränkt und bietet Ansatzpunkte für fächerverbindende Facharbeiten.)
 - Geschichte eines (bes. bedeutsamen oder interessanten) Gebäudes oder Ortes, einer Straße, eines Friedhofs etc.
 - Geschichte der Volkshochschule in *nn*
 - Geschichte der *nn*-Schule zwischen 1933 und 1939
- *an der Struktur orientiert*: Untersuchung der Beschaffenheit, des Aufbaus oder der Implikationen eines Gebildes oder Prozesses
 - Die Arbeit der Wohlfahrtsverbände in *nn*
 - Marktchancen der TransFair-Produkte in *nn*
- *inhaltsanalytisch*: Untersucht werden mit inhaltsanalytischen Methoden Produkte in Medien
 - Die Berichterstattung über Themen der ‚Einen Welt‘ im Programm der ARD zwischen dem 01. 01. 1999 und dem 31. 01. 1999
 - Die Rolle der Frau in der Anzeigenwerbung der Zeitschrift *nn* vom ... bis zum ...
- *handlungsorientiert*: Untersuchung von Strategien zur Lösung eines Problems, der zugrundeliegenden Interessen, Widerstände und von Lösungsmöglichkeiten im demokratischen Prozess des Interessenausgleichs
 - Der Konflikt um die *nn* -Straße
 - Halfpipe in *nn* – unmöglich?
- *biographisch orientiert*: Untersuchung der Biographie und der persönlichen Erlebnisse von Personen als Widerspiegelung historischer oder zeitgeschichtlicher Ereignisse
 - Die 68er Revolte in *nn* im Erleben damaliger Jugendlicher
 - Schicksal eines Deserteurs im Zweiten Weltkrieg
- *Kombinationen der o. g. Möglichkeiten*:
 - Die Arbeit des Ausländerbeirats in *nn*

- Das Wahlverhalten der Jungwählerinnen und Jungwähler in *nn* bei der Kommunalwahl vom ...
- *fachübergreifend*: Besonders in Kombination mit dem Fach Geschichte ergeben sich fachübergreifende und fächerverbindende Möglichkeiten. Sie sollten dann in Betracht kommen, wenn die Anlage der Facharbeit über die Untersuchung der Entwicklung eines Problems oder eines Gegenstands bzw. Prozesses hinausgeht und historische Kenntnisse notwendig macht. Facharbeiten im Bereich von Umweltproblemen oder Themen der 'Einen Welt' enthalten ebenfalls schnell fachübergreifende Aspekte, die über den Bereich der Gesellschaftswissenschaften hinausgehen können. Ebenso werfen beispielsweise inhaltsanalytische Untersuchungen schnell auch Fragestellungen des Faches Deutsch auf. Immer sollte dabei gefragt werden, ob ein solches Thema als fachübergreifendes innerhalb eines Faches bewältigt werden kann oder ob eine Kooperation mit anderen Fächern notwendig ist. Beispiele:
 - Bunker in der Stadt *nn*
 - ihre Geschichte und heutige Nutzung
 - Klimaverhältnisse im Stadtteil
 - Rolle von Grünzügen in der Stadt.

Zugangsweisen

Themensuchende oder Schülerinnen und Schüler, die mit einem Themenvorschlag kommen, sollten sich über einige Fragen Klarheit verschaffen. Bei der Themenformulierung mit der Fachlehrerin bzw. dem Fachlehrer sollten diese Fragen bereits beantwortbar sein.

Fragen an die/den Themensuchende(n)

- *zur Themenfindung*
 - Sind Ihnen im Unterricht der Sekundarstufe II Fragestellungen aufgefallen, die Sie auf einen Ihnen selbst besonders interessant oder wichtig erscheinenden Bereich beziehen können?
 - Schien Ihnen die Behandlung eines Themas im Unterricht der Sekundarstufe II als zu knapp? Gibt es ein Thema, das eine Vertiefung verdient hätte?
 - Halten Sie andere Themen für wichtig und interessant, die Sie bearbeiten wollen?
 - Ist das ausgesuchte Thema ein Thema des Faches *nn* ?
 - Welche Aspekte des Themas lassen sich mit dem Fach *nn* verbinden?
 - Welche persönlichen Interessen verbinden Sie mit dem Thema?
- *zur Themenformulierung*
 - Wie hoch stellen Sie sich den erforderlichen Aufwand vor?
 - Haben Sie Ideen, wie Sie an entsprechende Materialien (Bücher, Aufsätze, Erfahrungsberichte etc.) kommen?
 - Welche Methoden wollen Sie einsetzen, um das Thema zu untersuchen?
 - Lässt sich die Themenstellung präzise formulieren?

- Welche Eingrenzungen (zeitlicher, räumlicher Art usw.) sind bei diesem Thema notwendig?
- *zur ersten Themenvorbereitung*
 - Welche Erwartungen an die Fachlehrerin bzw. den Fachlehrer haben Sie bezüglich der Vorbereitung des Themas?
 - Wer sonst unterstützt Sie bei der Bearbeitung des Themas?
 - Stehen die erforderlichen Quellen und Arbeitsmittel in der Bearbeitungszeit des Themas zur Verfügung?

Einbettung der Facharbeiten

Die Vorbereitung der Facharbeiten im Unterricht kann nicht nur formal, sondern muss auch inhaltlich erfolgen. Besonders wichtig sind dabei Untersuchungsmethoden und Möglichkeiten der Informationsbeschaffung.

Zur Vorbereitung der Facharbeit in formaler Hinsicht zählen für den Bereich der Gesellschaftswissenschaften, in denen es häufig um Menschen und damit um Persönlichkeitsrechte gehen kann, auch Hinweise auf den Datenschutz, auf Bildrechte usw.

Auch wenn die Informationsbeschaffung von den Schülerinnen und Schülern selbst organisiert werden soll, kann es nicht schaden, mit Institutionen, die davon betroffen sein werden, wie zum Beispiel dem Stadtarchiv, ein Vorgespräch zu führen und sich als die betreuende Lehrerin bzw. der betreuende Lehrer persönlich bekannt zu machen.

Gute Facharbeiten oder Auszüge aus solchen sollten einer Schulöffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Viele Schulen veröffentlichen ausgewählte Facharbeiten in Broschüren oder im Internet. Manche Facharbeiten oder Auszüge aus ihnen eignen sich auch für Ausstellungen im schulischen Rahmen.

Es empfiehlt sich, in den Fachschaften eine Sammlung guter Facharbeiten anzulegen, um einerseits den Schülerinnen und Schülern Beispiele an die Hand geben zu können und andererseits zur Selbstevaluation beizutragen und Fehler in der Vorbereitung zunehmend zu beheben.

8.2 Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationsmedien

Die Facharbeit als Form selbstständigen Arbeitens wirft die Frage der Beschaffung von Material auf. Zur Informationsbeschaffung eignen sich die neuen Medien in vieler Hinsicht.

Wann immer möglich, sollte den Schülerinnen und Schülern auch durch die Schule die Möglichkeit geboten werden, ihre Recherchen mit neuen Medien zu betreiben. Viele werden ohnehin deren Chancen nutzen. Schule muss aber auch denen die Möglichkeiten bieten, die sie sonst nicht haben. Sowohl eine reichhaltige Auswahl an CD-ROMs eignet sich zum Recherchieren und als Hilfe für das Schreiben wie auch der Zugang zum Internet, zumindest für alle Informationen, die nicht älter als etwa fünf Jahre sind.

Manche Schülerinnen und Schüler, die Zugang zu Online-Medien haben, halten das Finden von Informationen und das Präsentieren des Ausdrucks auf Papier schon für eine (beachtliche) Leistung. Hier müssen die Beurteilungskriterien (s. o.) klar gestellt werden.

Allerdings bestehen auch wissenschaftliche Texte zum Großteil aus Information, die fremden Quellen entstammt. Die Aneignung fremden Wissens und fremder Gedankengänge ist zudem der Normalfall schulischen Lernens. Entscheidend sind dabei zwei Dinge, wenn es um wissenschaftspropädeutisches Arbeiten geht:

- Fremdes Wissen und fremde Gedanken müssen als solche gekennzeichnet werden.
- Die Reorganisation fremder Wissensinhalte unter neuen Aspekten bildet einen wichtigen Teil der eigenen Leistung. Dazu ist allerdings die gedankliche Durchdringung der Erkenntnisse anderer erforderlich.

Es kommt daher darauf an, dass diese Anforderungen für die Schülerinnen und Schüler feststehen. Dabei sollte man ihnen durchaus klar machen, dass auch den Lehrenden die Wege zur Beschaffung von Informationen aus den Netzen bis hin zu „fertigen“ Facharbeiten bekannt sind.

Hilfreich bei der Absicherung eigenständiger Leistungen ist eine Themenstellung der Facharbeit, die eine Eingrenzung vornimmt und die Formulierung von Themen vermeidet, die eine Beschaffung aus Facharbeits-Archiven nahe legt. Zu einer Kontaktaufnahme mit Expertinnen und Experten etwa über E-Mail oder Newsgroups sollten die Schülerinnen und Schüler allerdings ermuntert werden. Denn so werden die neuen technischen Möglichkeiten sinnvoll genutzt.

Den Schülerinnen und Schülern muss klar sein, dass sie an der Einhaltung nicht irgendwelcher Formalia, sondern der Grundregeln wissenschaftlichen Arbeitens gemessen werden. Für Lehrerinnen und Lehrer kann nicht alles offensichtlich sein, auch sie können nicht alles parat haben, womit sich eine Schülerin oder ein Schüler in einer Facharbeit beschäftigt. In einer Zeit des freien Zugangs zu einer breiten Palette von Informationen kann von niemand eine enzyklopädische Bildung erwartet werden. Fachlehrerinnen und Fachlehrer sind in der Regel keine Spezialisten, die etwa nur Arbeiten in ihren Spezialgebieten annehmen. Vielmehr können Schülerinnen und Schüler zu Recht erwarten, dass auf ihre Interessen Rücksicht genommen wird und somit eine Fülle von Themen möglich ist.

Die Auswahl der Informationen und ihre sinnvolle Reorganisation dürften vielfach das Entscheidende sein. Deshalb muss in der Facharbeit strukturell deutlich sein, wie man Ergebnisse nachprüfen kann, damit eine solche Überprüfung für die Fachlehrerin bzw. den Fachlehrer möglich ist (Quellenangaben, Wiederholbarkeit in den Naturwissenschaften, hermeneutische Verfahren in den Geisteswissenschaften). Der beschrittene Weg muss transparent gemacht werden. Alle Tatsachen, aus denen Schlüsse gezogen werden, müssen belegt werden.

Vorschlag für ein Merkblatt zum Umgang mit neuen Medien bei der Facharbeit (für Schülerinnen und Schüler)

- Wenn Sie die Möglichkeit haben, nutzen Sie die Neuen Medien zur Erstellung Ihrer Facharbeit. Nicht nur beim Schreiben des Manuskripts können Computer hilfreich sein.
- Nutzen Sie, wenn Sie die Möglichkeit haben, die Neuen Medien auch zur Kommunikation über Ihr Thema. Interessant kann zum Beispiel sein, sich per E-Mail auszutauschen oder in Newsgroups Anfragen zu stellen.
- Die Recherche im Internet oder auf CD-ROMs kann viele Informationen zutage fördern. Behalten Sie immer das Thema Ihrer Facharbeit im Auge. Die Neuen Medien bieten viele Möglichkeiten – auch des Abschweifens.
- Vergessen Sie nie: Auch elektronisch gespeicherte Information ist geistiges Eigentum der Verfasserin bzw. des Verfassers. Auch CD-ROMs und Internet sind Quellen. Texte daraus müssen in Ihrer Facharbeit als Zitat gekennzeichnet werden.
- Beim Zitieren von Informationen aus dem Internet wird es in der Regel ausreichen, die Internet-Adresse (URL) und das Datum anzugeben.
- Die Qualität von Informationen ist nicht identisch mit ihrer leichten Zugänglichkeit. Eher trifft das Gegenteil zu: Auf Web-Seiten ins Internet kann weitgehend unkontrolliert jede oder jeder schreiben, was ihr oder ihm einfällt. Dies kann auch schlichter Unfug sein.
- Wissenschaftliche Literatur wird in der Regel in kontrollierten Zusammenhängen verfasst. Texte, die z. B. aus Universitätsvorlesungen stammen, oder Aufsätze renommierter Fachautoren, die im Internet publiziert werden, bieten größere Gewähr für Ernsthaftigkeit und Verlässlichkeit. Gehen Sie deshalb mit Informationen aus den Neuen Medien kritisch um.
- Es ist bekannt, dass auch Schülerinnen und Schüler die Ergebnisse ihrer Arbeit im Netz zur Verfügung stellen oder entsprechende Arbeiten sammeln und im Netz anbieten. Behalten Sie Ihr Thema im Auge, wenn Sie sich solche Arbeiten ansehen. Seien Sie kritisch auch gegenüber den Arbeiten Ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler. Häufig sind die Anbieter solcher Arbeiten reine Sammler. Achten Sie darauf, wenn Hinweise zur Beurteilung solcher Arbeiten gegeben werden. Das Fehlen solcher Angaben muss eher skeptisch machen.
- Halten Sie bei der Nutzung des Internet die „Netiquette“ ein. Schließlich wollen Sie und andere auch weiterhin ein nutzbares Medium haben.
- Warum Ihre Facharbeit nicht als Webseite gestalten, wenn Sie sich dazu in der Lage sehen? Verwenden Sie dann aber nicht zu viel Aufwand auf das Äußere. Bewertet wird der Inhalt Ihrer Arbeit.

9 Praxisbeispiele

9.1 Praxisbericht aus der LISE-MEITNER-Schule Leverkusen

Schon in der Sekundarstufe I ist eigenverantwortliches Arbeiten, vorbereitet durch die Freie Arbeit in der Eingangsstufe, weitergeführt in der Jahrgangsstufe 7 durch Projektarbeit, ein Schwerpunkt unseres Schulprogramms; in der Jahrgangsstufe 8 wird eine erste Jahresarbeit geschrieben.

Seit dem Schuljahr 1994/95 ist für die Schülerinnen und Schüler der LISE-MEITNER-Schule die Anfertigung einer Facharbeit verbindlich, an die durch einen Workshop herangeführt werden kann.

Workshop als Hilfe zum Erstellen einer Facharbeit

Viele Schülerinnen und Schüler verfügen erfahrungsgemäß nicht über Kenntnisse darüber, wie sie an eine Facharbeit herangehen, wie sie die gefundene Literatur auswerten und welche Formalia bei einer wissenschaftspropädeutischen Arbeit eingehalten werden sollten. Es gibt jedoch Schulen, an denen in der Jahrgangsstufe 11 eine einwöchige Methodenwerkstatt angeboten wird, und andere, an denen diese Arbeit im Rahmen des Deutschunterrichtes geleistet wird. Ist dies nicht der Fall, kann ein Workshop eine sinnvolle Vorbereitung auf eine Facharbeit sein.

Die Idee, durch Workshops die Lernenden besser auf die Arbeit vorzubereiten, entstand auf Grund unserer Erfahrung nach dem ersten Probelauf mit Facharbeiten. Die Inhalte selbst wurden unserem jeweiligen Erfahrungsstand angepasst.

Der Workshop sollte praktische Übungen enthalten. Deshalb sollte entsprechende Zeit eingeräumt werden und die Teilnehmerzahl unter Kursstärke liegen, damit auf individuelle Fragen der Teilnehmenden eingegangen werden kann. Ebenfalls bewährt hat es sich, Workshops entsprechend den Aufgabenfeldern, in denen die Arbeit geschrieben wird, anzubieten und u. U. innerhalb des Aufgabenfeldes noch weiter zu differenzieren, da sich die Probleme, die sich z. B. bei einer experimentellen Arbeit in einer Naturwissenschaft stellen, stark von denen einer Literatur-Arbeit unterscheiden.

Dies so zu handhaben erleichtert außerdem den Informationsfluss zwischen den Kolleginnen und Kollegen, die eine Arbeit betreuen. Sie können Wünsche äußern, was eingeübt werden soll, und sie wissen, mit wem sie Rücksprache nehmen können, um zu erfahren, was in dem Workshop als verbindlich angegeben wurde. Alle Schülerinnen und Schüler, die in ihrem Fach eine Facharbeit schreiben, haben gleiche Workshop-Erfahrung. Neben der die Arbeit betreuenden Fachlehrerin bzw. dem betreuenden Fachlehrer, die ihre Erwartungen den Lernenden gegenüber formulieren müssen, schafft auch der Workshop eine Plattform für die Bewertung der Arbeit,

auf die sich die begutachtende Lehrperson berufen kann.
Inhalte eines Workshops sollten sein

- Anleitung zur Arbeits- und Zeitplanung
- Anregung und Anleitung zur Literatursuche
- Planung der Beratungsgespräche
- Organisation des Literaturlesens
- Information über Bestandteile einer Arbeit
- Bereitstellung von Informationsblättern, u. a. eines mit Bewertungskriterien.

Manches erscheint selbstverständlich, ist es aber für viele Schülerinnen und Schüler nicht. Das entspricht jedenfalls unserer Erfahrung, die wir seit Einführung der Facharbeit 1995 in der Stufe 12/II gesammelt haben. Daher werden in der nachfolgenden Beschreibung der Workshop-Inhalte auch aus Lehrersicht selbstverständliche Dinge mit aufgenommen.

Arbeits- und Zeitplanung

Es wird eine Kalenderübersicht angelegt für den Zeitraum der drei je sechswöchigen Phasen der Facharbeit – Themenfindung, Literatursuche und Schreibphase. Darin werden eingetragen:

- alle Klausuren, die in der Zeit geschrieben werden müssen, die dafür vorgesehene Vorbereitungszeit
- alle festen privaten Termine
- ein Sicherheitszeitraum als Pufferzone am Ende von jeder der drei Phasen
- mindestens drei Beratungsgespräche nach der Themenfindung.

In diesem Zeitraster werden die Ferien ausgespart. Dann wird die eigene Planung festgesetzt. Zusätzlich sollte eventuell für das Schreiben mit einem Textverarbeitungssystem Zeit einkalkuliert werden, falls keine PC-Erfahrung vorhanden ist. Computerabstürze verschieben den strikten Abgabetermin nicht! Wenn die Arbeit geheftet werden soll, muss auch das im Zeitraster berücksichtigt werden.

Literatursuche

Literatur kann gefunden werden

- in Schulbüchern
- in Büchern und Zeitschriften von Schul-, Stadt-, Universitäts- und Kulturinstitutsbibliotheken und in Lesesälen
- durch Hinweise der Lehrerin bzw. des Lehrers
- im Internet
- in Archiven
- in Instituten

- bei Firmen (schreibt man Firmen an, so sollte man unbedingt wegen der Kürze der Bearbeitungszeit um möglichst schnelle Rückäußerung bitten).

Die Literatursuche sollte an Beispielen geübt werden. Jede Schülerin bzw. jeder Schüler sollte z. B. zu einem Stichwort aus dem anvisierten Bereich in der Schulbibliothek Quellen suchen, die Literaturangaben und Zitate herausschreiben. Verfügt die Schule nicht über eine entsprechende Bibliothek, sollte ein Teil des Workshops in eine Bibliothek verlagert werden. Auch zum Besuch einer Universitätsbibliothek und ihres Lesesaals sollen Schülerinnen und Schüler angeregt werden. Wünschenswert ist außerdem eine praktische Übung zur Materialsuche im Internet.

Beratungsgespräch

Die Beratungsgespräche haben eine große Bedeutung für die Erstellung der Facharbeit, daher sind an der LISE-MEITNER-Schule drei Beratungsgespräche in der zweiten und dritten Phase für beide Seiten verbindlich vorgeschrieben. Das heißt: Einerseits sind die Lernenden verpflichtet, sich um einen Gesprächstermin zu kümmern; andererseits muss die Lehrerin bzw. der Lehrer ggf. einen Termin setzen, damit es mindestens zu den drei Gesprächen kommt. Weitere Gespräche könnten notwendig werden.

Alle Gespräche bieten den Schülerinnen und Schülern Sicherheit bezüglich ihrer Bemühungen. Denn sie sollen verhindern, dass die Arbeit ausufert und nicht mehr bewältigt werden kann. Alle Gespräche haben aber auch den Sinn, dass sich die beratende Fachlehrerin bzw. der beratende Fachlehrer von dem Fortgang und der Selbstständigkeit der Schülerarbeit überzeugen kann. Die Schülerinnen und Schüler müssen in dem Workshop darüber aufgeklärt werden, dass sie hier in der Pflicht sind.

Alle Beratungsgespräche sollten daher vorgeplant werden. Die Lernenden sollten sich vor jedem Gespräch notieren: Was will ich im Gespräch erfahren? Welche Hilfen benötige ich? Wo komme ich nicht weiter? Was verstehe ich fachlich nicht? usw. Daher die Empfehlung, alle auftauchenden Fragen und Unsicherheiten sofort in einem jederzeit bereitliegenden Begleitheft zu notieren, damit nichts vergessen wird. Außerdem ist vor jedem Gespräch eine Reflexion wichtig: Wie weit bin ich voran gekommen? Welche Arbeitsinseln sind bereits geschaffen? Nur dann kann man der Lehrerin bzw. dem Lehrer den Entwicklungsstand der Arbeit erläutern.

Die Gespräche haben dem jeweiligen Entwicklungsstand der Arbeit entsprechend unterschiedliche Schwerpunkte:

1. Erstes Gespräch – nach der Themenfindung und während der Literatursuche. Es sollten mitgebracht werden
 - die bisherige Literaturliste, eventuell die Bücher
 - eine Grobgliederung nach bereits gefundener Literatur
 - ein Fragenkatalog, eine Problemliste

Das Ergebnis des Gespräches könnte sein:

- eine Information über die Brauchbarkeit der vorgelegten Literatur
- eine Information über weitere Literatur
- eine Einschränkung des Themas auf ausgewählte Gesichtspunkte

- eine Schwerpunktverschiebung des Themas.
2. Zweites Gespräch – gegen Ende der Literatursuche. Es sollten mitgebracht werden
- eine Literaturliste
 - eine Gliederung

Das Ergebnis des Gespräches könnte sein:

- der Schwerpunkt der Arbeit wird festgelegt
 - neue Bearbeitungsaspekte werden ggf. abgesprochen.
3. Drittes Gespräch – während der Schreibphase. Hier bietet sich die Gelegenheit, eine Probe- oder problematisch erscheinende Passagen vorzulegen, um sich beraten zu lassen. Dies kann von Lehrerseite eingefordert werden, um den Fortgang der Arbeit zu beurteilen.

Organisation des Literaturlesens

Die Methode des Lesens in drei Schritten („überfliegen – nach Schlüsselworten suchen und markieren – zusammenfassen“) wird von zahlreichen Lernmethodiken empfohlen und erläutert. Auch dazu ist eine praktische Übung im Workshop anhand eines Textes, der dem jeweiligen Aufgabenfeld entnommen ist, sinnvoll.

Weitere Übungen sind notwendig: Das Zitieren von kurzen Textteilen und längeren Passagen sowie Auslassungen im Zitat und grammatikalische Anpassung müssen geübt, auf die häufigsten Fehler muss aufmerksam gemacht werden.

Es sollte mit den Schülerinnen und Schülern über Verfahren gesprochen werden, wie die verschiedenen Quellen festgehalten werden können, damit sie auch wieder gefunden werden. Eine Möglichkeit ist, Karteikarten farbig zu markieren und jeder Literaturquelle eine Farbe zuzuordnen. Beim Lesen werden auf einer Karteikarte ein Stichwort, die Seitenzahl und eine Zusammenfassung notiert. Dies Verfahren hat den Vorteil, dass beim Schreiben die Karteikarten nach Stichworten bzw. Kapiteln der Arbeit sortiert werden können. Der Farbe entnimmt man die Quelle.

Bestandteile einer Facharbeit

Die Funktion der einzelnen Teile der Facharbeit sind auch nicht allen Schülerinnen und Schülern geläufig und sollten geklärt werden:

- ein Titelblatt (mit Name, Thema der Arbeit, Fach, Datum)
- ein Vorwort (falls etwas zur Entstehung der Arbeit oder über aufgetretene Schwierigkeiten geschrieben wird oder falls man sich z. B. bei einem Institut für Informationsmaterial bedanken will)
- ein gegliedertes Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben
- eine Einleitung (hierin wird das Vorhaben skizziert, die Absicht der Arbeit, die zentrale Fragestellung erläutert)
- der Hauptteil

- eine Zusammenfassung
- ein Literaturverzeichnis
- ein Anhang mit Materialliste, Fotos usw.
- die Selbstständigkeitserklärung.

Beurteilungskriterien

Für die Schülerinnen und Schüler von besonderem Interesse sind die Kriterien, nach denen die Arbeit begutachtet und bewertet wird. Hier ist die Lehrerschaft gefordert. Es muss ein Anforderungskatalog zusammengestellt und von der Lehrerkonferenz für verbindlich erklärt werden.

An der LISE-MEITNER-Schule wurde von einer Lehrer- und Schülergruppe in pädagogischen Tagen das Papier „Beurteilungsfragen an eine Facharbeit“ erarbeitet. Die Fragen beziehen sich auf vier Aspekte, wobei die Reihenfolge dem Prinzip gesteigerter Wichtigkeit folgt (siehe Kasten *Beurteilungsfragen an eine Facharbeit*)

Lernende haben immer auch Fragen etwa zum Umfang und der Seitenzahl der Arbeit usw., die sich nicht schematisch beantworten lassen. Auch dazu kann ein Informationsblatt nützlich sein, wenn darin noch weitere aufgabenfeldspezifische Hinweise enthalten sind. Das Formblatt mit der Selbstständigkeitserklärung, die unterschrieben werden muss, verdient eine eindringliche Erklärung. Eine kurze Literaturliste mit der gängigen Ratgeber-Literatur (siehe unten) und ein kurzer Überblick darüber, was diese Bücher leisten, sollten den Schülerinnen und Schülern ebenfalls zur Verfügung gestellt werden.

Nicht nur die Schülerinnen und Schüler haben viele Fragen zur Facharbeit. Die Facharbeit als neuer Lerngegenstand und noch unvertrautes Instrument wissenschaftspropädeutischen Lernens stellt auch die Schulen und die Kollegien vor viele Fragen und Aufgaben. Die nachstehende Checkliste führt einiges auf, was an unserer Schule zu klären und zu entscheiden war, und kann an einiges erinnern, was generell Gegenstand der Überlegungen in den Schulen werden sollte (siehe Kasten *Checkliste . . .*).

Beurteilungsfragen an eine Facharbeit

(Die Abschnitte sind nach ansteigender Bedeutung geordnet, die einzelnen Fragen nicht.)

1. Formales

- Ist die Arbeit vollständig?
- Findet sich hinter dem Textteil ein Katalog sinnvoller Anmerkungen?
- Sind die Zitate exakt wiedergegeben, mit genauer Quellenangabe?
- Ist ein sinnvolles Literaturverzeichnis vorhanden mit Angaben zur in der Arbeit benutzten Sekundärliteratur, ggf. zur Primärliteratur?
- Wie steht es mit der sprachlichen Richtigkeit (Rechtschreibung, Zeichensetzung, Grammatik) und dem sprachlichen Ausdruck (Satzbau, Wortwahl)?
- Wie ist der äußere Eindruck, das Schriftbild; sind die typographischen Vereinbarungen eingehalten (Einband, Seitenspiegel, Seitenangaben, gliedernde Abschnitte und Überschriften)?

2. Inhaltliche Darstellungsweise

- Ist die Arbeit themengerecht und logisch gegliedert?
- Werden Thesen sorgfältig begründet; sind die einzelnen Schritte schlüssig aufeinander bezogen?
- Ist die Gesamtdarstellung in sich stringent?
- Ist ein durchgängiger Themenbezug gegeben?

3. Wissenschaftliche Arbeitsweise

- Sind die notwendigen fachlichen Begriffe bekannt? Werden die Begriffe klar definiert und eindeutig verwendet?
- Werden die notwendigen fachlichen Methoden beherrscht und kritisch benutzt?
- In welchem Maße hat sich die Verfasserin bzw. der Verfasser um die Beschaffung von Informationen und Sekundärliteratur bemüht?
- Wie wird mit der Sekundärliteratur umgegangen (nur zitierend oder auch kritisch)?
- Wird gewissenhaft unterschieden zwischen Faktendarstellung, Referat der Positionen anderer und der eigenen Meinung?
- Wird das Bemühen um Sachlichkeit und wissenschaftliche Distanz deutlich?
- Wird ein persönliches Engagement der Verfasserin bzw. des Verfassers in der Sache, am Thema erkennbar?

4. Ertrag der Arbeit

- Wie ist das Verhältnis von Fragestellung, Material und Ergebnissen zu einander?
- Wie reichhaltig ist die Arbeit gedanklich?
- Kommt die Verfasserin bzw. der Verfasser zu vertieften, abstrahierenden, selbstständigen und kritischen Einsichten?

Checkliste für Schulen bei der Einführung der Facharbeit

- Bildung einer Arbeitsgruppe, in der möglichst alle Fächer vertreten sein sollten, die die Einführung der Facharbeit plant, begleitet und die Erfahrungen auswertet; Erstellung von Vorlagen für eine Lehrerkonferenz, in der die Modalitäten für die Facharbeit diskutiert werden und die darüber ein Konsenspapier verabschiedet
- Festlegung des Zeitpunkts im 2. Halbjahr der Jahrgangsstufe 12, zu dem die Wissensvoraussetzungen und die fachlichen Qualifikationen der Schülerinnen und Schüler gegeben sind, unter Berücksichtigung von Terminbindungen für Studienfahrten, Berufsorientierungswochen, Praktika etc. und der Belastung der Kolleginnen und Kollegen durch das Abitur; z. B. Arbeitsphase der Schülerinnen und Schüler in der klausurfreien Zeit im Januar und Februar, Abgabe so weit vor den Osterferien, dass die Korrektur nicht mit der der Abituarbeiten zusammenfällt
- Einigung über die der einzelnen Kollegin bzw. dem einzelnen Kollegen zumutbare Zahl an Facharbeiten; Klärung der Bereitschaft, Betreuung und Korrektur von Facharbeiten auch kursfremder Schülerinnen und Schüler zu übernehmen
- Abstimmung und Einigung über einen allgemeinen Bewertungskatalog in der Lehrerkonferenz; über fachspezifische Kataloge in den Fachkonferenzen
- Befassung von Schulkonferenz, Elternpflegschaft, Schülervertretung mit den Vorschlägen und Modalitäten
- eingehende Information und besonders intensive Vorbereitung des Jahrgangs, der erstmals eine Facharbeit schreiben soll
- Vereinbarung der bindenden Termine für Benennung des Themas und Abgabe der Arbeit
- Bestimmung eines Verantwortlichen für Kontrolle und Organisation der Verfahren: Abgabe der Themen und der Arbeit, Entscheidung in Abstimmung mit den Fachlehrkräften über eine Verlängerung im Krankheitsfall, Erinnerung von Lehrkräften und Lernenden zu bestimmten Phasen an den bis dahin zu erreichenden Entwicklungsstand
- Schaffung und Nutzung von Möglichkeiten der Präsentation von Arbeitsergebnissen, auch als Anreiz für die Lernenden
- Sammlung von exemplarischen Arbeiten, Anlegen einer Themenliste, Sicherung der Erfahrungen und Evaluation.

9.2 Praxisbericht aus der FRIEDENSSCHULE Hamm

Oberstufenprofil der FRIEDENSSCHULE

Seit dem Schuljahr 1992/93 gibt es an der Friedensschule eine gymnasiale Oberstufe. Ihr pädagogisches und didaktisches Profil ist wesentlich gekennzeichnet durch die Einrichtung von Leistungsschwerpunkten, in denen fachübergreifend gearbeitet wird. Es sind dies die Schwerpunkte „Technik“ mit der Koppelung Technik (LK) und Physik (GK), „Umwelt“ mit der Koppelung

Biologie (LK) und Chemie (GK) sowie „Kultur“ mit der Koppelung Geschichte (LK) und Kunst (GK).

Fachpraktikum

Eine zentrale Rolle innerhalb des Oberstufenprofils spielt das Fachpraktikum, das die Schülerinnen und Schüler im Rahmen ihres Leistungsschwerpunktes für die Dauer von zwei Wochen absolvieren. Dieses Praktikum findet vor den Herbstferien in der Jahrgangsstufe 12 statt. Es zielt darauf ab, die bereits in der Sekundarstufe I angelegten Praxiserfahrungen der Schülerinnen und Schüler weiter zu vertiefen und ihnen neben der Studierfähigkeit auch Kenntnisse in beruflichen Situationen zu vermitteln. Hier sollen sie, soweit möglich, die im Unterricht erworbenen theoretischen Kenntnisse in einem praktischen Umfeld anwenden und trainieren.

Fachpraktikum und Facharbeit

Zur gleichzeitigen Vertiefung ihrer fachlichen Qualifikation schreiben die Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Praktikums eine Facharbeit. Dabei soll im Sinne wissenschaftspropädeutischen Lernens die eigenständige Aufarbeitung eines Themas von der Entwicklung eines Untersuchungsansatzes bis zur Auswertung und der angemessenen Präsentation der Resultate geübt werden. Das Thema der Facharbeit soll eng gefasst sein und wird zwischen den Lernenden, ihren Tutorinnen und Tutoren sowie den Betreuungspersonen im Praktikumsbetrieb abgesprochen. Es hat – sofern möglich – einen Bezug zu den bis dahin bearbeiteten Kursthemen und ergibt sich inhaltlich aus der Tätigkeit im Praktikum.

Vorbereitung auf die Facharbeiten im Jahrgang 11

Facharbeiten stellen komplexe Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler, die ohne eine intensive Einarbeitung und geeignete organisatorische Voraussetzungen nicht zufrieden stellend erfüllt werden können. In der Friedensschule werden drei parallele Ansätze verfolgt, um die Basis für eine erfolgreiche Arbeit zu schaffen:

- **Fachunterricht**
Der Fachunterricht vermittelt primär fachspezifische methodische Ansätze. Nach Ausbildung von Grundlagen bieten sich den Schülerinnen und Schülern Trainingsmöglichkeiten für die Facharbeit im Rahmen von Referaten und kleineren Projektarbeiten, die sich an halbjährlich stattfindende Projektphasen anschließen.
- **Arbeitsgemeinschaft zu Grundkenntnissen in der EDV**
Zur Einhaltung der formalen Kriterien der Facharbeiten sind Grundkenntnisse in der EDV und der Zugriff auf einen Computer hilfreich. Um Benachteiligungen einzelner Schülerinnen und Schüler auszuschließen, wird im AG-Bereich über das reguläre Informatik-Angebot hinaus die Möglichkeit gegeben, sich im Umgang mit dem Computer zu üben. Das Training umfasst die Einführung in das Betriebssystem und die Arbeit mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Grafikprogramm sowie den Umgang mit dem Internet. Zum Schreiben der Facharbeiten wird ein Rechnerzugang nach Terminabsprache ermöglicht.

- **Methodenkurs**

Als Ergänzung der Qualifikationen im Bereich fachlicher Bildung wurde mit Beginn des Schuljahres 1997/98 ein eigener Kurs zur Vermittlung von Methodenkenntnissen eingerichtet. Hier sollen Schülerinnen und Schüler einerseits systematisch in die Grundlagen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens eingeführt und in deren Gebrauch geübt und zum anderen in die Methodik des Lernens selbst eingeführt werden. Der Kurs verfolgt einen fachübergreifenden Ansatz. Die im Kurs entwickelten Fähigkeiten und Fertigkeiten werden in den einzelnen Fächern wieder aufgegriffen, sodass durch die zentrale Bearbeitung allgemeiner methodischer Aspekte die Fächer eine Entlastung erfahren und lediglich die Integration in die Fachmethodik leisten müssen. Umgekehrt liefern sie in vielen Situationen das Ausgangsproblem und die Motivation zur Auseinandersetzung mit dem Stoff. Der Methodenkurs ist mit einer Wochenstunde ausgestattet und läuft über den gesamten Jahrgang 11. Eine Benotung erfolgt nicht, sodass das Kurskonzept selbst hinreichenden Anreiz für die Teilnehmenden bieten muss, wenn es langfristig Bestand haben soll. Von den Inhalten sind die folgenden vorbereitend oder direkt auf die Facharbeit zu beziehen:

- Lesetechniken
- Markierungstechniken
- Umgang mit Texten
 - ▷ Texte richtig auffassen
 - ▷ Texte beschreiben
 - ▷ Texte erklären und erörtern
- Erstellung von Referaten und von Facharbeiten
 - ▷ Themenfindung
 - ▷ Gliedern eines Themas
 - ▷ Materialbeschaffung
 - ▷ Bibliographieren
 - ▷ Exzerpieren.

Bewertung

Ein unmittelbarer Vergleich der Bewertung der Facharbeiten in den einzelnen Leistungsschwerpunkten ist nicht ganz einfach. Unter den jeweiligen fachspezifischen Bedingungen ergeben sich Verschiebungen hinsichtlich der Anforderungen und der Gewichtung. So geht im Schwerpunkt „Technik“ z. B. das Einhalten von DIN-Normen bei der zeichnerischen Darstellung mit in die Wertung ein, eine Größe, die in der Bewertung einer bildlichen Darstellung in einer Arbeit des Schwerpunktes „Kultur“ keinerlei Relevanz haben kann.

Unabhängig von dieser Problematik wurden allgemeine Beobachtungsschwerpunkte entwickelt. Sie haben Leitliniencharakter und werden im vorliegenden Grad ihrer Konkretisierung für alle Leistungsschwerpunkte verbindlich akzeptiert. (Vgl. die Kriterien oben Seite 13.)

Die Facharbeiten werden von den beiden Tutoren des Schwerpunktes in Absprache korrigiert und bewertet. Die Note wird im Leistungskurs gewertet.

Formale Vorgaben

Formale Vorgaben Die formalen Bedingungen, die an die Facharbeit gestellt werden, haben sich im Laufe der Jahre entwickelt. Nach Beobachtung und Prüfung unterschiedlicher Ansätze gelten inzwischen die folgenden Vorgaben, die den Schülerinnen und Schülern in Form eines Merkblatts ausgehändigt werden:

Vorgaben

- Format: DIN A 4, einseitig beschrieben
- Schrift: sauber korrigierte Maschinenschrift
- Satzspiegel:
 - ca. 40 Zeilen zu ca. 60 Anschlägen (bei Verwendung eines Computers ist der Schriftgrad entsprechend einzustellen)
 - Zeilenabstand: 1,5-zeilig (längere Zitate einzeilig)
 - linker Randabstand (Heftrand): ca. 4 cm
 - rechter Randabstand: ca. 2 cm
- Heftung: Schnellhefter (um ein Beiheften von Blättern durch den Korrektor zu ermöglichen). Verfasser und Thema müssen auf der Vorderseite des Schnellhefters stehen (außer bei Klarsichtdeckel).
- Nummerierung und Anordnung:
 - Titelblatt zählt als Seite 1, wird nicht nummeriert
 - Inhaltsverzeichnis zählt als Seite 2, wird nicht nummeriert
 - Die folgenden Textseiten werden mit -3- beginnend jeweils oben in der Mitte nummeriert.
 - Dem fortlaufenden Text beigeheftete Materialien (Tabellen, Skizzen, Illustrationen usw.) werden in die Seitenzählung einbezogen. Dasselbe gilt ggf. für einen Anhang.
 - Die vorletzte nummerierte Seite enthält das Verzeichnis der verwendeten Literatur bzw. anderer benutzter Hilfsmittel (z. B. Tonträger, Bildmaterial).
 - Als letzte nummerierte Seite folgt die vom Schüler unterschriebene Erklärung.
- Literaturhinweise: Für die Literaturhinweise im laufenden Text werden folgende Alternativen empfohlen:
 - a) (BAYER, 1975, 219 f.)
 - b) (BAYER, Der missverstandene Leistungskurs, 219 f.)Diese Kurzangaben verweisen auf die vollständigen bibliographischen Angaben im Literaturverzeichnis. Auf jeden Fall muss die Abkürzung mit Hilfe des Literaturverzeichnisses eindeutig auflösbar sein.

...

... Vorgaben

- Zitate: Jedes wörtlich übernommene Zitat muss durch Anführungszeichen kenntlich gemacht werden. Auslassungen innerhalb von Zitaten werden durch 3 Punkte in Klammern vermerkt. Hervorhebungen in Zitaten durch den Verfasser der Facharbeit müssen gekennzeichnet sein. Dies geschieht im Anschluss an den Literaturhinweis durch den Zusatz: (Hervorhebung durch „Name“). Alle Zitate werden nachgewiesen durch eine vollständige bibliographische Angabe der Quelle und der jeweils zitierten Seite. Im Text kann dabei eine einheitlich abgekürzte Form der bibliographischen Angabe verwendet werden (siehe oben).
- Bibliographische Angaben:
 - bei Büchern
 - ▷ Verfasser bzw. Herausgeber (Zuname, Vorname abgekürzt)
 - ▷ Titel (u. U. mit Untertiteln)
 - ▷ Erscheinungsort und Erscheinungsjahr (beim Fehlen dieser Angaben auf dem Titelblatt oder im Impressum ist anzugeben: „o. O.“ = ohne Ort, bzw. „o. J.“ = ohne Jahr)
 - ▷ Auflagenangabe durch hochgestellte Ziffern beim Erscheinungsjahr
 - ▷ z. B.: Finkelburg, W., Einführung in die Atomphysik, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1956²
 - bei Zeitschriften
 - ▷ Verfasser (Zuname, Vorname abgekürzt)
 - ▷ Titel des Aufsatzes
 - ▷ in: Titel der Zeitschrift
 - ▷ Jahrgang und Nummer der Zeitschrift
- Erklärung (auf der letzten Seite der Facharbeit): *„Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.“*

10 Erfahrungen mit vorbereitenden Hausarbeiten am OBERSTUFENKOLLEG BIELEFELD

Zur Vorbereitung der Kollegiaten auf die Anforderungen einer Facharbeit und zur Einübung in die erforderlichen Arbeitstechniken wird am Oberstufenkolleg eine längere schriftliche Hausarbeit, eine sogenannte Mini-Facharbeit angefertigt.

Vorbereitende Hausarbeit: Verfahren und Vorgaben

Auf Grund der Erfahrung in Kursen zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

- ein einheitliches Rahmenthema für den ganzen Kurs
- differenzierte individuelle Fragestellung innerhalb des Rahmenthemas
- einheitliche Materialgrundlage (2–3 von den Lehrenden zur Verfügung gestellte überschaubare Texte)
- begrenzter Umfang (ca. 5 Seiten)
- Vereinbarung über äußere Form (Maschinenschrift, Deckblatt, Gliederung, Literaturverzeichnis)
- begrenzte, nicht zu lange Bearbeitungszeit (z. B. 2–3 Wochen), einheitlicher Abgabetermin
- Führen eines einfachen Arbeitstagebuchs, um festzuhalten, wann und wie lange gearbeitet wurde
- sorgfältige Begutachtung und Rückmeldung (teilweise im Plenum, teils individuell)
- Verbesserung, sodass jede Schülerin und jeder Schüler am Ende eine „Musterarbeit“ haben.

Funktion einer vorbereitenden Hausarbeit

- Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Kollegiatinnen und Kollegiaten eine solche Hausarbeit ernst nehmen und sich dabei von den Lehrenden ernst genommen fühlen. Sowohl zwischen Lehrenden und Kollegiaten als auch zwischen den verschiedenen Lehrenden eines Faches entsteht eine intensivere Kommunikation über Ansprüche und Maßstäbe im Fach.

- Die Kollegiatinnen und Kollegiaten üben sich in gezielter Auswertung von Texten und in genauer Verwendung von Begriffen, weil sie aufgefordert sind, unter ihrer eigenen Fragestellung die Texte genau zu lesen und ihre Fragestellung unter dem Rahmenthema genau auszudrücken.
- Sie können lernen, die Gliederung als Werkzeug zur Organisation ihrer Arbeit zu benutzen, was für die bei der Gruppenarbeit notwendigen Absprachen sehr wichtig ist.
- An einer solchen Arbeit zu einem relativ frühen Zeitpunkt ihrer Ausbildung kann die Frage „Was ist wissenschaftliches Arbeiten?“ ein Stück weit geklärt werden.
- Die Thematisierung des Arbeitsprozesses und der je eigenen, von Person zu Person sehr verschiedenen Zeitökonomie bei der Anfertigung einer Hausarbeit (Arbeitstagebuch) sowie die Regelung, die Arbeit innerhalb einer begrenzten Zeit fertig zu stellen, hilft den Kollegiatinnen und Kollegiaten, ihre Arbeitsweise kennen zu lernen und zu finden.
- In den Naturwissenschaften können die Fähigkeiten, ein Experiment zu beschreiben und auszuwerten oder einen Projektbericht zu verfassen, mit Hilfe eines einheitlichen Rahmenthemas und einer deutlichen Konzentration auf Methodisches möglicherweise besser gefördert werden als mit den üblichen individuellen Experimentprotokollen.

Checkliste zur vorbereitenden Hausarbeit

Zur Zeitplanung

Der Zeitraum, in dem die vorbereitende Hausarbeit geschrieben wird, sollte genau festgelegt sein. Die Lehrenden sollten mit den Schülerinnen und Schülern zu Beginn des Kurses geklärt haben, wann die Arbeit anfällt, sodass sie sich rechtzeitig auf den Zeitraum einstellen können (ebenso wie die Lehrenden auf die Korrekturzeit). Der Kurs sollte sich über die Dauer der Arbeit verständigt haben; Vorschlag: nicht mehr als 2 Wochen (einschließlich Wochenenden). Die pünktliche Abgabe ist Teil der Anforderung und für das Konzept der vorbereitenden Hausarbeit sehr wichtig.

Zur Materialplanung

Die Materialbeschaffung sollte *nicht* Teil der vorbereitenden Hausarbeit sein. Die Auswahl des Materials sollte genau überlegt sein. Die bzw. der Lehrende nimmt die Auswahl vor. Es sollte ein eng umgrenztes, aber für die wissenschaftliche Arbeit im Fach charakteristisches und ergiebiges Material gewählt werden; möglicherweise verschiedene, aufeinander abgestimmte Textsorten, je nach Fach z. B. ein Lexikonartikel, ein Fachartikel, ein populärwissenschaftlicher Beitrag oder ein Werk bzw. Texte, die zu interpretieren sind, und ausgewählte Sekundärliteratur.

Zur Fragestellung

Vorschlag: Die Schülerinnen und Schüler erhalten ein gemeinsames allgemeines *Rahmenthema*, das sie systematisch in seinen Ober- und Unterpunkten entfalten. Sie formulieren dann auf Grund ihrer besonderen Interessen und unter Bezug auf das Material ihre *spezielle Fragestellung*, die sie schriftlich herausarbeiten. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die allgemeinen Fragen der

Materialauswertung und Gliederung gemeinsam im Plenum besprochen werden können; es gibt aber sicherlich Fächer und Kurse, in denen der Vorschlag variiert werden muss.

Zur Methode

Es kann sinnvoll sein, dass die Schülerinnen und Schüler zunächst ohne Kenntnis des Materials das allgemeine Rahmenthema in seinen Ober- und Unterpunkten ausdifferenzieren und dann erst in einem zweiten Schritt – nach der Lektüre der zur Verfügung gestellten Texte – die Disposition ergänzen und ihr Spezialthema wählen und ausarbeiten.

Zum Umfang

Der Umfang sollte – entsprechend der bewusst kurz angesetzten Arbeitszeit – klar begrenzt sein (ca. 5 Seiten).

Zur Form

Die Arbeit sollte in der äußeren Form einer wissenschaftlichen Arbeit entsprechen; sie soll

- mit Schreibmaschine oder PC geschrieben sein
- Deckblatt, Inhaltsverzeichnis (Disposition, Gliederung), Einleitung, Hauptteil, Schluss, Anmerkungen und ein Literaturverzeichnis (d. h. hier die korrekten Literaturangaben der zur Verfügung gestellten Materialien) enthalten.

Es ist nicht zu erwarten, dass die Arbeit – selbst mit intensiver Betreuung – perfekt ausfällt. Aber auch die Bewältigung der formalen Anforderungen lernt man offensichtlich am besten „by doing“. Es ist natürlich von Vorteil, wenn die Schülerinnen und Schüler gewisse Erfahrungen z. B. im Umgang mit Zitaten mitbringen.

Zur Arbeits- und Zeiteinteilung

Die Schülerinnen und Schüler sollten – um sich selbst in diesem Punkt genauer kennen zu lernen – knapp festhalten, wann sie jeweils mit welchem Punkt wie lange beschäftigt waren.

Rückmeldung

Die Rückmeldung ist zentraler Bestandteil des Konzeptes der vorbereitenden Hausarbeit. Sie ist sehr vereinfacht, wenn Rahmenthema und Material allen Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern gemeinsam ist, sodass sich für die Ausarbeitung bestimmte inhaltliche und formale Zentralpunkte ergeben. Die Rückmeldung kann so ein alle betreffender und interessierender Gegenstand sein.

Vorschlag zur Ökonomie der Rückmeldung: Die bzw. der Lehrende entwickelt auf einem Blatt die Stichworte, unter denen sie bzw. er die Arbeit im Allgemeinen analysiert, und benutzt dieses Blatt als Raster, in das die jeweiligen inhaltlichen Beobachtungen zu den einzelnen Arbeiten eingetragen werden. Auf diese Weise lassen sich die individuellen Rückmeldungen in die gemeinsame Besprechung einbinden.

Verbesserungen

Funktion für spätere Arbeiten: Gezielte, sinnvolle Verbesserungen sollten eingeplant werden. Wenn die Arbeit am Computer geschrieben wird, können die Korrekturen ohne übermäßigen Aufwand eingearbeitet werden. Das Produkt sollte – mit seinen Stärken, Schwächen und Korrekturen – als Orientierung für spätere Arbeiten dienen können.

Literaturverzeichnis

- [Kastner 1979] KASTNER, Peter: Die Facharbeit in der neugestalteten Oberstufe. In: *Der DU* 1 (1979), S. 98–100
- [Knobloch 1998] KNOBLOCH, Jörg: *Referate halten lernen*. Lichtenau : AOL-Verlag, 1998
- [Meyer et al. 1997] MEYER, Meinert A.: *Lernmethoden, Lehrmethoden: Wege zur Selbstständigkeit*. Seelze : Friedrich Verlag, 1997 (Jahresheft 1997)
- [Poenicke 1989] POENICKE, Klaus: *Die schriftliche Arbeit: Materialsammlung und Manuskriptgestaltung für Fach-, Seminar- und Abschlussarbeiten an Schule und Universität*. Zweite Auflage. Mannheim : Duden-Verlag, 1989
- [Schardt und Schardt 1991] SCHARDT, Friedel ; SCHARDT, Bettina: *Referat und Facharbeit*. Hannover : Schroedel-Verlag, 1991
- [Stückrath 1993] STÜCKRATH, Jörn: Der verborgene „böse Wolf“, Anregungen zum Lesen und Schreiben von Sachtexten, Bericht aus einem Kurs „Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten“. In: *Diskussion Deutsch* 134 (1993), S. 451–457
- [Theisen 1995] THEISEN, Manuel René: *ABC des wissenschaftlichen Arbeitens*. Zweite Auflage. München : Beck/dtv, 1995
- [Zeisel 1977] ZEISEL, Herbert: *Die Facharbeit in der Kollegstufe: Vorschläge für die Erstellung selbstständiger wissenschaftlicher Arbeiten, mit Materialien für Lehrkräfte und Schüler*. Zweite Auflage. Donauwörth : Auer-Verlag, 1977