

# Hinweise zur Facharbeit

## Leibniz-Gymnasium Essen



*Ziel einer Facharbeit ist es, beispielhaft zu lernen, eine wissenschaftliche Arbeit zu erstellen. Die Facharbeit hat den Stellenwert einer Klausur. Zur Facharbeit gehören die Themen- und Materialsuche, die Arbeitsplanung, das Ordnen der Materialien, die Erstellung des Textes und möglicherweise auch eine Präsentation.*

### Aufgaben und Ziele der Facharbeit:

Die Facharbeit dient zur Einführung in das selbstständige Lernen. Konkrete Lernziele der Facharbeit sind unter anderem:

- Thema suchen, eingrenzen, strukturieren
- Arbeitsvorhaben planen und termingerecht erledigen
- Methoden und Techniken anwenden
- Materialien strukturieren und auswerten
- Unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten überprüfen
- Zu angemessener sprachlicher Darstellung gelangen
- Ergebnisse angemessen präsentieren

### Themenwahl:

Das Thema der Facharbeit sollte aus dem Unterricht erwachsen und auch wieder zum Unterricht zurückführen, muss aber nicht an das aktuelle Halbjahresthema gebunden sein.

In den Naturwissenschaften sollte Facharbeit je nach Vorgabe experimentellen Charakter haben. Möglich sind auch gemeinsame Oberthemen mit unterschiedlichen Schwerpunkten für mehrere Schülerinnen und Schüler, arbeitsteilige Gruppenarbeiten sowie neben fachspezifischen auch fächerübergreifende bzw. fächerverbindende Themen.

Die Schülerinnen und Schüler sollten zunächst selbstständig ein Thema oder einen Themenbereich vorschlagen. Gemeinsam mit der Fachlehrkraft wird das Thema sinnvoll eingegrenzt und konkretisiert, so dass es in der vorgesehenen Zeit bearbeitet werden kann. Zusammen wird das Thema endgültig festgelegt.

### Aufbau der Facharbeit:

#### Deckblatt

Eine Vorlage zum Deckblatt befindet sich auf Seite 6.

#### Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält sämtliche Kapitel und Unterkapitel mit Seitenzahlen.

Es muss vollständig sein und dem Leser einen schnellen Überblick verschaffen.

Die Nummerierung ab der Einleitung muss einheitlich erfolgen. Der Anhang muss mit Abbildungs- und Tabellenverzeichnis aufgeführt werden.

## **Einleitung**

Die Einleitung stellt Seite 1 der Facharbeit dar. Sie darf nicht mehr als etwa 10% der Facharbeit ausmachen. Folgende Aspekte sollten bei der Formulierung der Einleitung berücksichtigt werden:

- **Rahmen**  
Die Einleitung bildet zusammen mit dem Schluss eine Art Rahmen um den Hauptteil der Facharbeit. Dieses Zusammenwirken muss erkennbar sein.
- **Thema**  
Die Einleitung soll in den Themenbereich einführen und das konkrete Thema sowie die zugrunde liegende Untersuchungsfrage benennen.  
In der Einleitung soll die Themenwahl und das Ziel der Facharbeit kurz erläutert werden.
- **Überblick**  
Die Einleitung gibt den Leser eine Art Einführung in die Arbeit, indem sie die Zielsetzung der Arbeit nennt und den Aufbau skizziert.
- **Interesse**  
Prinzipiell gilt, dass die Einleitung Interesse beim Leser wecken sollte (z. B. durch das Feststellen von Missständen, Widersprüchen oder der Darlegung offener Fragen bzw. der Untersuchungsfrage)

## **Hauptteil**

Der Hauptteil beinhaltet die inhaltliche Ausführung. Gegenstand, Fach und Methode fordern eine individuelle Anpassung, daher folgt der Aufbau keiner festgelegten Bestimmung. Der Hauptteil sollte so angelegt sein, dass der Weg zu den Ergebnissen nachvollziehbar ist. Auf die Struktur der Ausarbeitung („rote Faden“) und die angemessene und korrekte Verwendung der berücksichtigten Literatur muss geachtet werden.

Beispiele für den Aufbau des Hauptteils:

- Möglicher Hauptteil einer **naturwissenschaftlichen** Arbeit:
  - Forschungsstand: kurze Darstellung über den Stand der Forschung des die Arbeit betreffenden Gebiets
  - Untersuchungsgegenstand der Arbeit und möglicherweise die Begründung der der Auswahl
  - Methoden: Umfassende Darlegung der in der Einleitung angerissenen Methoden oder Verfahren, gegebenenfalls mit ihrer Begründung
  - Darstellung der Ergebnisse
  - Diskussion oder Auslegung dieser Ergebnisse
- Möglicher Hauptteil einer **geisteswissenschaftlichen** Facharbeit:
  - Analyse von Materialien (z. B. Texten) hinsichtlich einer bestimmten Fragestellung
  - Argumentationsgänge, die Hypothesen beweisen
  - Interpretationen analysierter Elemente
  - Zusammenfassende/vergleichende Auslegung der Ergebnisse

Die argumentative Struktur bestimmt den Aufbau der gesamten Arbeit. Die Argumentation kann sich z. B. an inhaltlichen Aspekten, an einen zeitlichen oder methodischen Ablauf oder an der Bekräftigung einer bestimmten Aussage orientieren. Der Aufbau und die

Argumentationsstruktur sollten mit dem Fachlehrer gründlich besprochen werden. Je nach Fach und Untersuchungsgegenstand liegen unterschiedliche Anforderungen vor.

### **Fazit**

Hier sollen Gedanken und Ergebnisse zusammengefasst und eventuell offen gebliebene Fragen angesprochen werden. Die Schlussbetrachtung bietet die Möglichkeit, abschließend die wesentlichen Aspekte noch einmal zu akzentuieren. Mit der Schlussbetrachtung wird gezeigt, dass die Untersuchung nicht ohne Grund erfolgte, sondern dass das Ergebnis in Zusammenschau mit anderen Fragestellungen eine Bedeutung hat. Bei einer experimentellen Arbeit sollten eine kritische Betrachtung der eigenen Ergebnisse sowie eine Fehlerdiskussion erfolgen.

Wichtige Aspekte:

- Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte
- Schlussfolgerungen
- Ausblick auf noch ausstehende Untersuchungen
- Forderungen für die Zukunft
- Kritische Wertung

### **Literatur- bzw. Quellenverzeichnis (ggf. auch Abbildungsverzeichnis)**

Hier werden alle Materialien, die zur Zusammenstellung der Arbeit verwendet wurden, alphabetisch aufgelistet (Bücher, Internetseiten, Lexika, etc.).

Beispiele:

- Für eine Monographie:  
Müller, Heinz: Glaube im Wandel, Münster 2003, S. 156 f.
- Für eine Zeitschriftenangabe:  
Burkholder, Jürgen: Eine „Giftalge“ mit vielen Tarnkappen, in: Spektrum der Wissenschaft, 1/2000, S. 45-48.
- Für die Angabe von Internetadressen:  
Internetadresse (=URL), Titel, Datum des Ausdrucks  
<http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/klimawandel/>, Ein Ziel – viele Strategien, vom 28.05.2001.

### **Anhang (ohne Seitennummerierung)**

Im Anhang befinden sich zusätzliche Informationen, die zwar für das Zustandekommen und den Aussagewert der Facharbeit wichtig sind, z. B. Fragebögen, statistische Auswertungen, Tabellen und Graphiken. Es muss immer überprüft werden, ob und welches Material zum besseren Verständnis in den fließenden Text integriert werden sollte.

Verwendete Internetdokumente müssen im kompletten Ausdruck beigelegt werden.

### **Erklärungstext (ohne Seitennummerierung)**

Der Erklärungstext bildet die letzte Seite der Facharbeit. Mit seiner Unterschrift bestätigt der Verfasser bzw. die Verfasserin die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literatur- bzw. Quellenverzeichnis aufgeführten Hilfsmittel verwendet zu haben.

## Sprachliche Standards

- Sprache:  
Unterscheide wissenschaftlichen vom journalistischen Stil. Bitte keine Effekte um jeden Preis. Sachlich bleiben, keine Umgangssprache, keine wertenden Adjektive. Dennoch ist auf Lesbarkeit, Verständlichkeit und präzise (im Zweifel einfache) Ausdrucksweise zu achten.
- Satzbau:  
Grundregel ist: „Ein Gedanke, ein Satz.“ Zu lange Sätze verraten gedankliche Verworrenheit. Achte auf das Sinnverhältnis der Sätze: Grund, Folge, Bedingung, Absicht, Gegengrund etc. lassen sich durch Subjunktionen zum Ausdruck bringen (weil, so dass, wenn, damit, obwohl).
- Fachausdrücke:  
Die Verwendung gängiger fachspezifischer Fachausdrücke ist verpflichtend. Die unnötige Verwendung von Fremdwörtern ist hingegen zu vermeiden.
- Formulierung:  
Ein wesentlicher Teil der Eigenleistung besteht darin, Dinge „auf den Begriff zu bringen“. Dieser Punkt unterscheidet eine gute von weniger guten Arbeiten. Es ist wichtig, sich nicht gleich mit der erstbesten Formulierung zufrieden zu geben, sondern um den richtigen Begriff zu „ringen“. Das Ergebnis dieses Kampfes bezeichnet man als „Reflexionsniveau“ einer Arbeit. Pointiert ausgedrückt: Entweder macht sich der Schreibende die Arbeit, oder der Leser muss sie sich nachher machen.
- Tempusgebrauch:  
In der Regel wird die Facharbeit im Präsens formuliert.
- „Ich“:  
Die Verwendung von Ich-Aussagen ist nur gelegentlich zulässig (Absprache mit dem Fachlehrer) und sollte größtenteils vermieden werden.
- Wiedergabe fremder Meinungen:  
Zu diesem Zweck gibt es in der deutschen Sprache den Konjunktiv. Wenn man über längere Passagen fremde Meinungen (nicht Sachverhalte) referiert, ist die Verwendung des Konjunktivs verpflichtend (sog. „indirekte Rede“). Zudem muss ein Hinweis mit der Literaturangabe in einer Fußnote erfolgen.

## Formale Vorgaben

Die aufgelisteten Vorgaben müssen bei der Fertigstellung der Facharbeit berücksichtigt werden:

- Die Abfassung der Facharbeit erfolgt mit dem PC in den Schriftarten Times New Roman 12 pt oder Liberation Serif, Helvetica 11pt. Die Schriftgröße für Fußnoten beträgt 10 pt. Überschriften können maximal Schriftgröße 14pt. haben.
- Der Umfang des selbstverfassten Textteils liegt zwischen 16.000 und 20.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen).
- Die Seiten werden fortlaufend und mittig am Seitenende nummeriert. Das Deckblatt und Inhaltsverzeichnis werden nicht mitgezählt.
- Der Text wird mit 1-1,5 zeiligem Abstand geschrieben. Mehrzeilige Zitate werden 1-zeilig geschrieben. Absätze sollten klar und deutlich voneinander abgegrenzt werden. Sie beziehen sich auf Sinnabschnitte und nicht auf einzelne Sätze.
- Die linke Randbreite beträgt 3 cm, die Randbreite rechts, oben und unten 2 cm.
- Zitate werden durch doppelte Anführungszeichen gekennzeichnet. Auslassungen werden durch drei Punkte in Klammern und die Hinzufügung von Worten durch rechteckige Klammern vermerkt.
- Anmerkungen als Fußnoten sind als Angaben (z. B. Autoren- oder Literaturverweise) oder Erläuterungen zu verstehen, die den gedanklichen Fluss der Arbeit unterbrechen, andererseits jedoch für das Verständnis des Gesamtkontextes von Wichtigkeit sind. Will man eine Anmerkung setzen, so sollte man dies an der entsprechenden Textstelle mit einem Anmerkungszeichen kennzeichnen (meist in Form einer Hochziffer) und die zugehörige Anmerkung am Seitenende in der Fußzeile einfügen. Textverarbeitungsprogramme setzen diese Fußnoten automatisch an das Seitenende.
- Die Facharbeit wird der Fachlehrkraft in einem Schnellhefter mit Klarsichtdeckel überreicht. Für die einzelnen Seiten werden keine Sichthüllen verwendet.

**Mögliches Deckblatt:**

Leibniz-Gymnasium Essen

Schuljahr: \_\_\_\_\_

Stankeitstr. 22

45326 Essen

**Facharbeit**

nach § 14,3 APO GOST als Ersatz für die erste Klausur in Stufe 12, 2. Halbjahr

Thema:

---

---

---

Fach: \_\_\_\_\_

Fachlehrer/in: \_\_\_\_\_

Kurs: \_\_\_\_\_

angefertigt von

Name (Vor- und Zuname): \_\_\_\_\_

**Erklärung:**

**ERKLÄRUNG**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe. Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Unterschrift des Schülers/ der Schülerin