Allgemeine Informationen zur Facharbeit: Aufbau, Formale Vorgaben und Zitierregeln

Die Facharbeit ersetzt eine Klausur in der Q1 (§14,3 APO-GOSt). Mit einer Facharbeit sollen Schülerinnen und Schüler zeigen, dass sie in der Lage sind, ein selbstgewähltes Thema entsprechend der Ansprüche an eine wissenschaftliche Arbeit zu erarbeiten und in geeigneter schriftlicher Form darzustellen. Dazu gibt es einige Vorgaben zu beachten, die im folgenden Text angegeben sind.

1. Aufbau

Die Facharbeit soll entsprechend der folgenden Abschnitte aufgebaut sein.

- ***Titelblatt***: auf dem Titelblatt sollen zentriert folgende Angaben stehen:
    - Name des Verfassers
    - Thema der Facharbeit
    - Fach und betreuender Fachlehrer
    - Schule
    - Ort und Datum

- ***Inhaltsverzeichnis:*** Im Inhaltsverzeichnis sollen die einzelnen Abschnitte gegliedert werden. Dabei ist jeder Abschnitt aufzuführen (also auch Anhang, Literaturverzeichnis) bis auf das Inhaltsverzeichnis selbst.
Alle Abschnitte sind mit Seitenzahlen zu versehen.

Bsp.:

1. Einleitung 3

2. Hauptteil..... 4

2.1 Unterabschnitt 1 5

2.2 Unterabschnitt 2 6

3. Zusammenfassung 8

5. Anhang 9

6. Literaturverzeichnis 12

7. Selbstständigkeitserklärung 13

- ***Einleitung:*** In der (kurzgehaltenen) Einleitung soll das Thema klar definiert werden. Es kann an dieser Stelle hilfreich sein, Leitfragen zu entwickeln, die im Verlauf der Arbeit beantwortet werden sollen. Die Einleitung sollte im Idealfall beim Leser ein Interesse für das Thema wecken. Da die Einleitung durch die weiterführenden Teile bestimmt ist, ist es sinnvoll, sie als Letztes zu schreiben, damit ein Bezug zur gesamten Facharbeit hergestellt werden kann.

- ***Hauptteil:*** Im Hauptteil wird das Thema entwickelt. Dabei ist für Leser ein erkennbarer roter Faden wichtig. Das Thema soll im Hauptteil entfaltet, unter verschiedenen Aspekten beleuchtet und untersucht werden. Für die Struktur einer guten Facharbeit ist eine Einteilung in Unterabschnitte sinnvoll, in denen jeweils ein Teil des Themas untersucht wird. ABER: Man sollte unzusammenhängende Teilabschnitte vermeiden. Eine gute Facharbeit sollte „wie aus einem Guss“ wirken.

- ***Zusammenfassung:*** In der Zusammenfassung sollen die im Hauptteil entwickelten Unterthemen zueinander in Bezug gesetzt werden. Außerdem soll reflektiert werden, inwiefern für das Thema relevante Aspekte dargestellt werden konnten. Im Idealfall soll in der Zusammenfassung auch ein Ausblick auf weitere Themen gegeben werden, die sich im Laufe der Entstehung der Facharbeit ergeben haben oder die im Rahmen dieser Facharbeit nicht weiter betrachtet werden können.

- ***Anhang:*** Im Anhang befinden sich Tabellen, Diagramme, Bilder, Umfrageergebnisse, etc. Die Materialien im Anhang sind als Hilfe zum besseren Verständnis zu verstehen. Gerade bei naturwissenschaftlichen oder empirischen Facharbeiten kann ein Anhang hilfreich und sogar notwendig sein. ABER: Die Materialien im Anhang vervollständigen den Text im Hauptteil, sie erweitern ihn aber nicht. Schriftliche Erläuterungen haben deswegen im Anhang nichts zu suchen.

- ***Literaturverzeichnis:*** Im Literaturverzeichnis soll jegliche verwendete Literatur aufgeführt werden, dazu mehr unter dem Punkt „Zitiertechnik“.

- ***Selbstständigkeitserklärung:*** Auf der letzten nummerierten Seite folgt die mit Ort und Datum versehene und vom Schüler unterschriebene Erklärung:

Ich erkläre, dass ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Ggfs. Zusatzerklärung:

Bei der Herstellung dieses Textes [oder wahlweise Bildes oder des Programmiercodes etc.] wurde X [= Name des KI-gestützten Werkzeugs] eingesetzt. In den Fußnoten habe ich geläutert, mit welchen Prompts [= Anweisungen oder Fragen an die KI] ich die KI jeweils gesteuert habe. Passagen, die mit KI Programmen generiert wurden, habe ich in der Facharbeit ebenfalls als solche gekennzeichnet.

2. Formale Aspekte

Für die Facharbeit sind ein paar formale Vorgaben zu beachten.
ACHTUNG: Die Nichteinhaltung der Vorgaben kann zu Absenkung der Leistung führen.

- Die Facharbeit darf 8-12 DIN-A4-Seiten umfassen, wobei in dieser Seitenzahl die Einleitung, der Hauptteil und die Zusammenfassung enthalten sind. Alle anderen Teile können außerhalb des 8-12-Seiten-Rahmens liegen.

- Die Facharbeit wird mit PC geschrieben. Handschriftliche Arbeiten sind nicht zulässig.

- Seitenformat: DIN A4, einseitig beschrieben

- Schriftart und Größe: Arial 11 oder Times New Roman 12, Blocksatz

- Zeilenabstand: 1,5

- Ränder: oben 2,5cm
  unten 1,2cm
  links 3,5cm
  rechts 2cm

- Heftung: Schnellhefter, falls kein Klarsichtdeckel vorliegt, müssen Verfasser und Titel auf der Vorderseite des Hefters stehen

- Nummerierung:
  Die Seitenzahlen stehen zentral oben auf der Seite.
  - Das Deckblatt ist die Seite 1 und wird nicht nummeriert.
  - Das Inhaltsverzeichnis zählt als Seite 2 und wird nicht nummeriert.
  - Alle folgenden Seiten werden beginnend mit 3 nummeriert. Insbesondere zählen auch Anhang, Literaturverzeichnis und Selbstständigkeitserklärung zu den nummerierten Seiten.

3. Zitierregeln

Gerade in letzter Zeit ist die Notwendigkeit**,** korrekt zu zitieren, relevanter geworden. Damit sich der Verfasser einer Facharbeit (und allgemein jeder wissenschaftlichen Arbeit) nicht dem Vorwurf eines Plagiats aussetzen muss, gibt es einige Zitierregeln, die inzwischen als Standard bei wissenschaftlichen Arbeiten angesehen werden.

Generell gilt: *Jede wörtliche oder dem Sinn nach entsprechende Übernahme aus einem anderen Text/Film/Tonträger, etc. ist ein Zitat und muss als solches gekennzeichnet werden.*

Die Kennzeichnung erfolgt im laufenden Text mit Hilfe fortlaufend nummerierter Fußnoten, die auf die komplette bibliographische Angabe im Literaturverzeichnis verweisen. In der

Fußnote sind Autor, Erscheinungsjahr und die Seite, auf der das Zitat zu finden ist, anzugeben. Erstreckt sich das Zitat auf die nächste Seite, ist an die Seitenzahl f., bei mehr Seiten ff. anzufügen (Bsp.: S. 34 f., S. 748 ff.). Die Fußnote wird immer mit einem Punkt abgeschlossen.

3.1 Direktes Zitat

Bei einem direkten Zitat werden die Textstellen wörtlich übernommen. Dies wird mit Anführungsstrichen gekennzeichnet.
Bsp.:

„Es war dumm von ihm gewesen, nicht mit so etwas zu rechnen, überlegte er zornig, während er durch die viel ruhigeren Korridore in den oberen Stockwerken ging.“[1]

Das direkte Zitat wird in den laufenden Fließtext eingebunden, ohne dass es durch Absätze, Zeilensprünge oder ähnlichem gekennzeichnet ist.

- Es ist auch möglich, dass ein Zitat einen Satz ergänzt. Das Zitat muss so eingebaut werden, dass es sich grammatikalisch in den Satz einfügt.
  Bsp.:
  Philosophie und Mathematik konnten sich im antiken Griechenland so rasch entwickeln, da die freien Bürger „sich nicht an der Produktion zu beteiligen brauchten, und stattdessen ihre Zeit für die Weiterentwicklung von Wissenschaft und Kunst einsetzten.“[2]

- Alte oder falsche Rechtschreibung muss unkorrigiert übernommen werden und wird mit einem [sic] gekennzeichnet. Die Zeichensetzung und Abkürzungen werden ebenfalls unverändert übernommen.
  Bsp.:
  „Wird eine Quelle bzw. ein Auszug daraus im Wortlaut wiedergegeben, so muß [sic] das Zitat der Vorlage auch in den kleinsten Details einschließlich der Zeichensetzung entsprechen.“[3]

- Wenn man in ein Zitat zum besseren Verständnis Ergänzungen einfügt, werden diese in eckige Klammern gesetzt.
  Bsp.:
  „Sie [Professor McGonagall] stand auf, mit bebenden Nasenflügeln und sehr schmalen Mund, und auch Harry erhob sich.“[4]

- Ist die Originalquelle nicht auf Deutsch verfasst, muss das Zitat in der Sprache der Originalquelle wiedergegeben werden.

---

[1] Rowling, 2003, S. 254.
[2] Alten, 2005. S.49.
[3] Poenicke, 1988, S.130.
[4] Rowling, 2003, S. 294.

- Längere (ab 3 Zeilen) Zitate werden kursiv und eingerückt geschrieben.
  Bsp.:

> *„Natürlich wissen wir ganz genau, daß* [sic] *die Erde nicht punktförmig ist, und Geographen dürfen sie schon zum Erhalt ihres Arbeitsplatzes nicht als punktförmig betrachten. Theoretische Physiker dürfen das aber sehr wohl, wenn sie Planetenbewegungen näherungsweise richtig beschrieben wollen […].“*[5]

3. 2 Indirektes Zitat

Wird eine Quelle dem Sinn nach, aber nicht wörtlich wiedergegeben, muss dies ebenfalls im Text kenntlich gemacht werden. Man setzt dazu hinter den geschriebenen Satz eine Fußnote, in der *vgl. Autor, Jahr, Seite* angegeben ist.
Bsp.:

Euklid hielt als erster Mathematiker Beweise auf Basis eines Axiomensystems fest, worin eine bedeutende Entwicklung in der Mathematik deutlich wird, da vorher Mathematik eher als Hilfe zur Lösung von Anwendungsproblemen angesehen wurde.[6]

3.3 Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden alle verwendeten Quellen aufgelistet, wobei diese unterteilt sind nach Büchern, Internetseiten, Zeitschriften, Bilder, Tonträgern, etc.

Bücher:

Bücher werden wie folgt angegeben:

Autor: *Titel (mit Untertitel) und Auflage*, Verlagsort: Verlag, Erscheinungsjahr, S. x-y

Die erforderlichen Angaben finden sich im Regelfall vorne in den Umschlagsseiten. Haben mehr als ein Autor am Buch mitgewirkt, werden bis zu drei Autoren mit Nachnamen, Vornamen angegeben. Bei mehr als drei, wird der erstgenannte Autor angegeben und ein *et al* hinzugefügt. Bei Übersetzungen ist außerdem der Übersetzer anzugeben.

Bsp.:

Alten, Heinz-Wilhelm et al: *4000 Jahre Algebra Geschichte Kulturen Menschen, korrigierter Nachdruck*, Berlin: Springer, 2005

Rowling, Joanne K., Übersetzung: Fritz, Klaus: *Harry Potter und der Orden des Phönix,* Hamburg: Carlsen Verlag, 2003

---

[5] Stauffer, 1993, S. 1.
[6] vgl. Alten, 2005, S.65.

Internetseiten:

Von Internetseiten sollte nur zitiert werden, wenn der Autor des Textes eindeutig feststellbar ist und der Text einen Titel hat. Wikipedia ist wegen Erstgenannten keine zulässige Quelle für Texte (für Bilder sieht das anders aus).

Bei Internetseiten sollte angegeben werden:

Autor: *Titel*, genaue Angabe der URL, [Abrufdatum]

Zeitschriften:

Wird aus einer Zeitschrift zitiert, sind folgende Angaben wichtig:

Autor: *Titel des Artikels*, In: Titel der Zeitschrift, Jahrgang und Nummer der Zeitschrift

Bilder:

Alle verwendeten Bilder in einer Facharbeit müssen (sofern sie nicht vom Verfasser selbst erstellt wurden) ebenfalls gekennzeichnet werden, also müssen sie ebenso mit einer Fußnote im Fließtext versehen werden und in den bibliographischen Angaben des Literaturverzeichnisses aufgeführt werden.

Internetquellen für weiterführende Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten und Zitieren:

http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/erzw/studium/pdf/broschuere_a4_druckversion.pdf
http://www.uni-tuebingen.de/fakultaeten/wirtschafts-und-sozialwissenschaftliche-fakultaet/faecher/ifp/studium/anleitungen/wie-schreibe-ich-eine-hausarbeit.html

Literaturverzeichnis (Beispiele)

Alten, Heinz-Wilhelm et al: *4000 Jahre Algebra Geschichte Kulturen Menschen, korrigierter Nachdruck*, Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2005

Poenicke, Klaus: *Duden, wie verfaßt man wissenschaftliche Arbeiten?: Ein Leitfaden vom ersten Studiensemester bis zur Promotion, 2., neu bearbeitete Auflage*, Mannheim; Wien; Zürich: Dudenverlag, 1988

Rowling, Joanne K., Übersetzung: Fritz, Klaus: *Harry Potter und der Orden des Phönix,* Hamburg: Carlsen Verlag, 2003

Stauffer, Dietrich: *Theoretische Physik: ein Kurzlehrbuch und Repetitorium, zweite, verbesserte und erweiterte Auflage 1993,* Berlin; Heidelberg, New York: Springer, 1993