



# **Leitfaden zur Facharbeit am Genoveva-Gymnasium Köln**



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	3
1. Umfang und Abgabeform.....	4
2. Formale Vorgaben .....	4
3. Bestandteile der schriftlichen Arbeit.....	4
4. Grundformen des Quellennachweises / Bibliographieren.....	5
4.1. Zitieren .....	5
4.1.1 Richtlinien für das wörtliche Zitieren .....	6
4.1.2 Indirektes Zitieren (Paraphrase).....	6
4.1.3 Literaturhinweise .....	7
4.1.4 Umgang mit KI-/LLM-Anwendungen .....	7
4.2 Kritische Quellenbewertung .....	7
4.3 Literaturverzeichnis .....	8
4.4. Fußnoten .....	8
5. Präsentation und Verteidigung der Facharbeit.....	9
6. Kriterien zur Bewertung der Facharbeit .....	9
7. Abgabe der Facharbeit .....	10

## **Vorwort**

Die Facharbeit dient als Vorbereitung auf das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten im Studium. Sie ähnelt der Hausarbeit, da sie darauf abzielt, eine bestimmte Fragestellung aus wissenschaftlicher Sicht zu beleuchten. Im Rahmen der Arbeit setzen Sie sich mit unterschiedlichen Standpunkten auseinander und entwickeln eventuell eine eigene, fundierte Meinung dazu. Bei besonders anspruchsvollen Aufgabenstellungen wird eine individuelle Fragestellung formuliert und unter Anwendung geeigneter wissenschaftlicher Methoden beantwortet. In den Naturwissenschaften stehen dabei experimentelle Ansätze im Vordergrund.

## **Facharbeiten in den Naturwissenschaften**

Facharbeiten im naturwissenschaftlichen Bereich sind typischerweise experimentell ausgerichtet. Das bedeutet, dass Sie von einer klar definierten Frage ausgehen und diese mithilfe von Versuchen untersuchen, zum Beispiel durch das Durchführen einer Versuchsreihe. In Ihrer Arbeit sollten Sie für die Lesenden transparent machen, wie Sie das Experiment gestaltet haben. Sie sollten erläutern, welche Annahmen Ihrer Untersuchung zugrunde liegen, welche Methoden Sie gewählt haben, wie Sie Ihre Daten erhoben haben, welche Resultate erzielt wurden und wie Sie diese interpretieren. Um die wissenschaftlichen Standards wie Zuverlässigkeit, Gültigkeit und Objektivität zu erfüllen, sollten Sie Ihr Vorgehen dahingehend überprüfen, ob Ihre Ergebnisse reproduzierbar sind und ob sie bei einer erneuten Durchführung unter denselben Bedingungen bestätigt werden können.

## **Facharbeiten in den Geistes- und Sozialwissenschaften, den sprachlichen und den musisch-künstlerischen Fächern**

Bei Facharbeiten in den Geistes-, Sozial-, Sprach- sowie musisch-künstlerischen Fächern haben Sie die Möglichkeit, Ihr Thema in Absprache mit Ihrer Lehrkraft frei zu wählen. Dadurch können Sie erstmals Ihren individuellen wissenschaftlichen Interessen nachgehen, was jedoch ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Entscheidungsfähigkeit erfordert. Während der Bearbeitung müssen Sie zahlreiche Entscheidungen treffen und diese nachvollziehbar in Ihrer Arbeit begründen – beispielsweise weshalb Sie einen bestimmten Schwerpunkt gesetzt haben, warum eine Literaturquelle besonders relevant erscheint oder welchen Beitrag Ihr Thema im größeren Zusammenhang leistet. Besonders zu Beginn ist es wesentlich, das Thema so einzuschränken, dass es gut bearbeitet werden kann. Wenn Sie beispielsweise zwei Filme eines Regisseurs analysieren möchten, sollten Sie festlegen, welcher Aspekt Sie besonders interessiert und nach welchen Kriterien Sie die Analyse durchführen wollen. Eine präzise Eingrenzung erleichtert auch die Literaturrecherche.

Unabhängig vom gewählten Fachgebiet ist es wichtig, **sich an den Leitfaden zu halten**. Nutzen Sie die Möglichkeiten zur Rücksprache und Beratung mit Ihrer Lehrkraft und profitieren Sie von externen Workshops. Wissenschaftliche Arbeiten wie die Facharbeit folgen bestimmten formalen Vorgaben und einem strukturierten Aufbau. Die genannten Richtwerte können je nach Fach und Lehrkraft leicht variieren. Scheuen Sie sich nicht, gezielt nach den spezifischen Anforderungen zu fragen!

## 1. Umfang und Abgabeform

- Schnell- oder Klemmhefter (Bewerbungsmappe), keine Klarsichthüllen!
- Textteil 8- 12 Seiten DIN A4 (zum Textteil zählen nicht: Abbildungen, Literatur, Anhang, ...)
- Zusätzlich eine digitale Abgabeform (Word-Format, .docx) per E-Mail oder USB-Stick

## 2. Formale Vorgaben

- Seitenränder: 3 / 3 / 2 / 2 (links / rechts / oben / unten)
- Schriftart, Schriftgröße: Arial 12 oder Times New Roman 13
- Zeilenabstand: 1,5-fach
- Abstände: vor oder nach Überschriften und Abbildungen bis zu 12 Pt., nach Absätzen im Text 6 Pt.
- Ausrichtung: Überschriften linksbündig, Text im Blocksatz mit automatischer Silbentrennung
- Seitennummerierung: unten mittig in Fußzeile, beginnend ab Seite 3 (Deckblatt und Inhaltsverzeichnis werden nicht nummeriert)  
Der Anhang wird nicht durchnummeriert.  
Die Selbstständigkeitserklärung ist die letzte Seite der Arbeit und wird ebenfalls nicht nummeriert.
- Inhaltsverzeichnis: auf Seite 2, mit Nummerierung im Stil 1.1.1 und rechtsbündigen Seitennummern, Unterkapitel eingerückt, gleiche Schriftgröße
- Fußnoten: -2 Schriftgröße, am Seitenende
- Überschriften: fett, bis zu +2 Schriftgröße
- Abbildungen: nummerierte Abbildungsunterschrift mit -2 Schriftgröße
- Tabellen: nummerierte Tabellenüberschrift mit -2 Schriftgröße
- Quellenverzeichnis: nach dem Text nach APA 7th Ed. (German) Internetquellen getrennt davon

## 3. Bestandteile der schriftlichen Arbeit

- Deckblatt: Titel/Thema der Arbeit Kurs und Schule, Autor, betreuende Lehrkraft, Abgabetermin
- Inhaltsverzeichnis: auf Seite 2 mit Nummerierung im Stil 1.1.1 und rechtsbündigen Seitennummern, Unterkapitel eingerückt, gleiche Schriftgröße
- Textteil:
  - Einleitung (Entwicklung der Fragestellung, Ziel der Arbeit)
  - Hauptteil (mit untergliederten Zwischenüberschriften)
  - Schluss (Zusammenfassung der Ergebnisse, Fazit, ggf. Ausblick)
- Literaturverzeichnis
- Ggf. Anhang (Materialliste, Dokumentationen, Foros, Tabellen, Versuchsbeschreibungen, ...)
- Erklärung über die selbstständige Anfertigung der Arbeit mit Ort und Datum unterschrieben

## Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die im Literaturverzeichnis angegebenen Hilfsmittel verwendet habe. Ich habe alle im Literaturverzeichnis angegebenen Quellenabschnitte selbst gelesen. Ich habe verstanden, dass meine Facharbeit ohne zusätzliche Abgabe einer digitalen Version im .docx-Format und ohne vollständiges Literaturverzeichnis nicht bewertet wird.

Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken sowie von KI-Tools als solche kenntlich gemacht habe. Mir ist bewusst, dass Verstöße dagegen als schwerwiegender Täuschungsversuch behandelt werden. Die Arbeit beruht in den wesentlichen Aspekten auf meinen Gedanken.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift

## 4. Grundformen des Quellennachweises / Bibliographieren

Sie müssen jedes nicht ursprünglich und vollständig von Ihnen selbst erbrachte Element Ihrer Arbeit (also nicht nur Zitate, sondern auch grundlegende Ideen, Fragestellungen, Hintergrundwissen, ...) belegen. Die Bibliographie wächst am besten mit der Erstellung der Facharbeit mit.

### 4.1. Zitieren

Drei Grundformen des Quellennachweises werden unterschieden:

- als Fußnoten auf jeder Seite
- als Anmerkungen am Kapitelende oder am Ende der Arbeit (Mit Verweis auf Seiten und Abschnitte und Hinweisen im Text auf den ausführlichen Quellennachweis am Kapitelende)
- als Quellennachweis im laufenden Text (Harvard-System).

Innerhalb einer Arbeit dürfen diese drei Formen nicht vermischt werden.

### Harvard-Zitierweise (im Duden empfohlen)

Nach einem Zitat wird der Quellenverweis in gekürzter Form in Klammern direkt im Text angegeben, zum Beispiel: (Müller 2018, S. 120f.). Falls mehrere Werke derselben Autoren im gleichen Jahr verwendet werden, wird ein zusätzlicher Buchstabe zur Unterscheidung angehängt, etwa: (Müller 2018a). Wird lediglich eine Gedankengang sinngemäß übernommen und nicht wörtlich zitiert, lautet der Verweis am Ende: (vgl. Müller 2018).

Die Nutzung des Autor-Jahr-Systems verlangt, dass am Ende der Arbeit ein vollständiges Literaturverzeichnis erstellt wird, auf das sich die Verweise im Text beziehen. Der Eintrag im Literaturverzeichnis sieht dann zum Beispiel so aus:

Müller, Anna: Einführung in die wissenschaftliche Arbeit. Grundlagen und Praxis. Berlin 2018.

Das Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit soll auf einen Blick erkennen lassen, welche Quellen verwendet wurden. Es wird alphabetisch nach den Nachnamen der Verfasserinnen und Verfasser geordnet und enthält neben gedruckten Werken auch andere Medien wie beispielsweise Online-Quellen. Jeder Eintrag im Literaturverzeichnis endet mit einem Punkt.

#### 4.1.1 Richtlinien für das wörtliche Zitieren

- Das Zitat muss exakt mit dem Original übereinstimmen, einschließlich eventueller Rechtschreibfehler. Wird ein Fehler aus der Quelle übernommen, wird dieser unmittelbar danach mit [sic!] gekennzeichnet, um zu verdeutlichen, dass er im Original enthalten war.
- Direkte Zitate werden in doppelte Anführungszeichen gesetzt. Falls innerhalb des Zitats wiederum ein Zitat auftaucht, nutzt man einfache Anführungszeichen.
- Werden aus grammatischen Gründen Zusätze innerhalb des Zitats vorgenommen, sind diese durch eckige Klammern kenntlich zu machen.
- Sollte ein Teil des Zitats ausgelassen werden, muss dies durch drei Punkte in runden Klammern (...) angezeigt werden. Die Aussage darf dabei nicht verfälscht werden.
- Zitate aus anderen Sprachen werden in der Regel im Original wiedergegeben.
- Wenn das Zitat in einen laufenden Satz eingefügt wird, bleiben Satzbau, Zeitform und Zeichensetzung des Originals erhalten. Der eigene Satz sollte entsprechend angepasst werden. Oft empfiehlt es sich, das Zitat durch einen eigenen Absatz hervorzuheben.
- Die genaue Quelle des Zitats, einschließlich der Seitenzahl, muss stets angegeben werden.
- Umfasst das Zitat mehr als drei Zeilen, wird es üblicherweise eingerückt und in kleinerer Schrift dargestellt.

#### 4.1.2 Indirektes Zitieren (Paraphrase)

Bei indirekten Zitaten wird lediglich der Gedanke einer Quelle in eigenen Worten wiedergegeben, nicht der Wortlaut. Sie dienen als Nachweis für eigene Argumentationen. Da indirekte Zitate nicht in Anführungszeichen stehen, muss deutlich gemacht werden, dass die Idee übernommen wurde. Häufige Einleitungsformeln sind beispielsweise:

- *Gemäß Baumann (Baumann 2020, S. 45) gilt ...*
- *Im Gegensatz zu Baumann vertritt Schneider (Schneider 2019, S. 12) die Ansicht ...*
- *Ausführlich wird dieses Thema von Fischer untersucht (Fischer 2018, S. 88).*

### 4.1.3 Literaturhinweise

Mit Literaturhinweisen kann auf weiterführende Quellen verwiesen werden. Dies wird sprachlich etwa durch „siehe“ oder „vgl.“ markiert; zur Hervorhebung können Zusätze wie „auch“ genutzt werden. Seitenzahlen werden hierbei nicht genannt. Literaturhinweise zeigen, dass über das eigene Thema hinaus Sachkenntnis besteht, und ermöglichen Leser\*innen, sich weitergehend zu informieren.

### 4.1.4 Umgang mit KI-/LLM-Anwendungen

Alle Formulierungen und Gedankengänge, die von externen Quellen – einschließlich KI-Tools und Sprachmodellen – übernommen wurden, müssen als direkte oder indirekte Zitate kenntlich gemacht werden.

Leser\*innen sollen nachvollziehen können, woher eine Aussage stammt. Ohne Quellenhinweis wird angenommen, dass die Aussage vom Verfasser oder der Verfasserin stammt.

Die Nutzung sowie die vollständige oder teilweise Übernahme von KI-generierten Texten muss dokumentiert werden. Dafür sind folgende Angaben notwendig:

- Name und Anbieter des verwendeten Tools
- Datum der Nutzung
- Verwendete Eingaben (Prompts)

#### **Beispiel für eine Dokumentation:**

Genutztes KI-Tool: Microsoft Copilot, copilot.microsoft.com (15. November 2025)

Prompts:

- „Formuliere drei Argumente für flexible Arbeitszeiten.“
- „Schlage einen passenden Titel für diesen Text vor.“
- „Bitte überprüfe den folgenden Abschnitt auf Grammatikfehler.“

Im Text kann ein Kurzverweis stehen, der in einer Fußnote oder im Anhang detailliert aufgeführt wird.

Wichtig ist eine sprachlich und inhaltlich stimmige Integration. Fremde Texte sollten nicht einfach übernommen, sondern angepasst werden.

## 4.2 Kritische Quellenbewertung

- Informationen aus dem Internet sind Eigentum der jeweiligen Autor\*innen und müssen korrekt zitiert werden!
- Insbesondere Online-Quellen sollten sorgfältig auf ihre Qualität und Seriosität überprüft werden!
- Lehrkräfte können das Internet und entsprechende Software zur Plagiatsprüfung nutzen. Es ist meist leichter, ein nicht gekennzeichnetes Zitat zu entlarven, als es zu verbergen!
- Die Facharbeit sollte eigenverantwortlich verfasst werden. Der/die Verfasser\*in trägt die Verantwortung für sämtliche Inhalte.
- Bei der Nutzung von KI-Tools ist zu beachten, dass diese gelegentlich Ergebnisse „erfinden“ (sogenannte Halluzinationen). Namen, Zahlen und Quellenangaben müssen daher sorgfältig geprüft werden, da sie oft gar nicht existieren.

### 4.3 Literaturverzeichnis

Es gibt keine einheitliche Regelung für Literaturverzeichnisse; dennoch sind einige grundlegende Prinzipien zu beachten. Die wichtigste Regel: Einheitliche Formatierung aller Einträge. Grundmuster:

- **Bücher von einzelnen Autor\*innen:** Maier, Lisa: Nachhaltige Stadtentwicklung. München 2021.
- **Herausgeberwerke:** Keller, Thomas / Schmidt, Petra (Hrsg.): Medien und Gesellschaft. Berlin 2019.
- **Beitrag in Sammelband:** Weber, Markus: Digitalisierung in der Schule. In: Keller, Thomas / Schmidt, Petra (Hrsg.): Medien und Gesellschaft. Berlin 2019, S. 75-92.
- **Artikel in wissenschaftlicher Zeitschrift:** Krüger, Sabine: Soziale Netzwerke im Wandel. In: Medienforschung, 2/2020, S. 110-123.
- **Presseartikel:** Fischer, Anja: Was bedeuten die neuen Klimadaten? In: Süddeutsche Zeitung, 10.07.2024, S. 5.
- **Interview oder Beitrag in Rundfunk/Fernsehen:** Interview mit Umweltministerin Lena Müller zum Thema Klimawandel, geführt von Jan Becker. In: Tagesschau, ARD, 05.06.2025, 20:15–20:30 Uhr.
- **Internetquelle:** Müller, Kevin. Datenschutz in Europa [online]. September 2023, update: 15. Oktober 2024. [www.datenschutz-europa.de]. Zugriff: 16.11.2025.
- **Digitale Medien:** Schulz, Anna: Lexikon der deutschen Sprache. Hamburg 2018.

Bei Internetquellen ist besonders wichtig, Autor, Titel, genaue URL sowie das Datum des Zugriffs zu nennen, da sich Inhalte schnell ändern können.

Sonderfälle:

- Unbekannte Autor\*innen: N.N. (nomen nescio)
- Unbekannter Erscheinungsort: o.O. (ohne Ortsangabe)
- Unbekanntes Erscheinungsjahr: o.J. (ohne Jahresangabe)

Die Liste muss in jedem Fall einheitlich und übersichtlich gestaltet sein.

### 4.4. Fußnoten

Fußnoten sollten ausschließlich ergänzende oder notwendige Informationen enthalten, die die Leserin oder den Leser zusätzlich unterrichten, aber den Lesefluss im Haupttext stören würden. Sie sind fortlaufend zu nummerieren und mit einer hochgestellten Ziffer ohne Klammer zu kennzeichnen (am besten die automatische Funktion des Textverarbeitungsprogramms nutzen – in der Regel einzeilig und in kleinerer Schriftgröße).



## 5. Präsentation und Verteidigung der Facharbeit

Im Anschluss an die Bewertung der schriftlichen Arbeit müssen Sie im Rahmen des Kursunterrichts ihre Arbeit in einer kurzen Präsentation von 5 – 10 Minuten vorstellen. Die Präsentation einer Arbeit bedeutet jedoch nicht, dass Sie in einem reinen Wortvortrag, dem Prinzip der „Vollständigkeit um jeden Preis“ folgend, den gesamten Inhalt referieren.

Präsentation bedeutet vielmehr, dass Sie

- ausgewählte Aspekte (Inhalte, Ergebnisse, methodisches Vorgehen) Ihrer Facharbeit
- mit Blick auf die Zuhörer
- unter Berücksichtigung der Begleitumstände (Zeit, Ort, technische Möglichkeiten) möglichst überzeugend, d. h., logisch strukturiert, anschaulich und gut nachvollziehbar vorstellen.

Nach Ihrer Präsentation erfolgt eine von ihrer Fachlehrkraft geleitete Diskussion zu ihrer Arbeit im Zeitrahmen von 5 – 10 Minuten.

## 6. Kriterien zur Bewertung der Facharbeit

Die Note der Facharbeit setzt sich zu gleichen Teilen aus dem Prozess, der schriftlichen Arbeit und der Präsentation zusammen. Die folgende Tabelle gibt einen groben Überblick über die Bewertungskriterien. Genauere, fachspezifische Kriterien und Gewichtungen der Punkte sind auf dem Formular *Bewertungsbogen zur Facharbeit* einsehbar.

		Gewichtung
<b>A</b>	<b>Prozess</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ausrichtung der Arbeit und Problemstellung ist angemessen.</li> <li>• Vielfalt der Informationsbeschaffung (Literatur).</li> <li>• Selbstständigkeit</li> <li>• Zeitplanung und Organisation</li> <li>• Umgang mit auftretenden Problemen/ Einholen von Hilfestellungen</li> <li>• Sorgfältiger Umgang mit dem Ablaufplan</li> <li>• Wahrnehmen der Beratungsgespräche</li> </ul>	1/3
<b>B</b>	<b>Schriftliche Arbeit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhaltung der formalen Vorgaben.</li> <li>• Die Gedanken sind logisch, folgerichtig und stilistisch angemessen entwickelt.</li> <li>• Rechtschreibung und Zeichensetzung entsprechen den aktuellen Regelungen.</li> <li>• Übernommene Aussagen sind als Zitate oder sinngemäße Wiedergaben kenntlich gemacht und sowohl inhaltlich als auch formal richtig in den eigenen Text integriert.</li> <li>• Zitate sind durch korrekte Quellennachweise überprüfbar.</li> </ul>	1/3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Literaturverzeichnis entspricht den Anforderungen.</li> <li>• <i>Inhaltliche, methodische und weitere sprachliche Kriterien regelt jedes Fach individuell.</i></li> </ul>	
<b>C</b>	<p><b>Mündliche Präsentation &amp; Diskussion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Aufbau der Präsentation ist übersichtlich, anschaulich, strukturiert und folgt einem roten Faden.</li> <li>• Die Aussagen zum Thema sind sachlich richtig.</li> <li>• Die Literatur wurde themenorientiert verwendet.</li> <li>• Die Darlegungen führen zu einer begründeten Stellungnahme.</li> <li>• Sprachliche Gestaltung und äußere Form</li> <li>• Funktionalität des Medieneinsatzes</li> <li>• Qualität der Antworten auf Nachfragen</li> <li>• <i>Inhaltliche, methodische und weitere sprachliche Kriterien regelt jedes Fach individuell.</i></li> </ul>	<b>1/3</b>

## 7. Abgabe der Facharbeit

Die Facharbeit ist in ausgedruckter Form und als digitale Version fristgerecht bei der Stufenleitung abzugeben. Wenn die Facharbeit nicht rechtzeitig und/oder nicht vollständig abgegeben wird, (1 gedrucktes Exemplar sowie eine digitale Version an den Fachlehrer), wird die Arbeit mit 0 Punkten bewertet.

Technische oder organisatorische Probleme (Drucker kaputt, Copyshop geschlossen, ...) werden nicht als Entschuldigung akzeptiert.