|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Abiturjahrgang 20XX* | |
| **SEMINARARBEIT** | | | |
| Rahmenthema des Wissenschaftspropädeutischen Seminars:  *<Rahmenthema>, z. B. Datenanalyse und Big Data*  Leitfach: *<Leitfach>, z. B. Informatik* | | | |
| Thema der Arbeit:  ***Dingolfingers Guide to the Seminararbeit***    Abbildung Don't Panic Logo (Quelle: nclm/wikimedia) | | | |
| Verfasser/in:  Ernst Haft | | | Kursleiter/in:  StR Peter Knoll |
| Abgabetermin: XX. November 20XX | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bewertung** | Note | Notenstufe in Worten | Punkte |  | Punkte |
| schriftliche Arbeit | 3 - | befriedigend | 7 | x 3 | 21 |
| Abschlusspräsentation | 2 | gut | 10 | x 1 | 10 |
| Summe: | | | | | 31 |
| Gesamtleistung nach § 29 (6) GSO = Summe:2 (gerundet) | | | | | 16 |

|  |
| --- |
| Datum Unterschrift Kursleiter/in |

Inhalt

[1 Herausforderung Seminararbeit 3](#_Toc131064172)

[2 Tipps für die Erstellung von Seminararbeiten 4](#_Toc131064173)

[3 Themenwahl – Wie definiere ich meine Forschungsfrage(n)? 5](#_Toc131064174)

[4 Recherche – Wie finde ich geeignete Quellen? 7](#_Toc131064175)

[4.1 Wie behalte ich den Überblick über meine gefundenen Quellen? 7](#_Toc131064176)

[4.2 Wie übersetze ich Quellen, die nicht in deutscher Sprache sind? 8](#_Toc131064177)

[5 Zitation – Wie zitiere ich richtig? 8](#_Toc131064178)

[6 Äußere Form - Wie soll die Arbeit formatiert sein? 10](#_Toc131064179)

[6.1 Umfang 10](#_Toc131064180)

[6.2 Format, Schrift, Schriftspiegel und Heftung 10](#_Toc131064181)

[6.3 Anordnung und Nummerierung der Seiten 10](#_Toc131064182)

[6.4 Gliederung und Ausführung 10](#_Toc131064183)

[7 Datensicherheit – Wie speichere ich meine Arbeit sicher? 11](#_Toc131064184)

[8 Korrektur – Wie überprüfe ich meine Arbeit auf Sprachrichtigkeit? 11](#_Toc131064185)

[9 Motivation – Wie gehe ich mit Schreibblockaden um? 12](#_Toc131064186)

[10 Beispiele für hervorragende Arbeiten 13](#_Toc131064187)

[11 KI-Werkzeuge – Wie kann z. B. ChatGPT mich unterstützen? 14](#_Toc131064188)

[12 Literaturverzeichnis – zitierte Quellen 16](#_Toc131064189)

[13 Literaturverzeichnis – generierte Texte 16](#_Toc131064190)

[14 Quellenverzeichnis 17](#_Toc131064191)

[15 Abbildungsverzeichnis 18](#_Toc131064192)

[16 Anhänge 18](#_Toc131064193)

[17 Eigenständigkeitserklärung 19](#_Toc131064194)

[18 Disclaimer 20](#_Toc131064195)

# Herausforderung Seminararbeit

Eine Seminararbeit zu schreiben kann eine Herausforderung für viele Schülerinnen und Schüler sein. Die Themenwahl, die Recherche, das Schreiben und das Zitieren sind nur einige der vielen Aufgaben, die bei der Erstellung einer Seminararbeit zu bewältigen sind. Oftmals sind Schülerinnen und Schüler unsicher, wie sie diese Aufgaben am besten angehen sollen.

Die vorliegende Seminararbeit setzt genau hier an. Ziel dieser Arbeit ist es, Schülerinnen und Schülern eine Hilfestellung bei der Erstellung einer Seminararbeit zu geben. Dabei werden nicht nur grundlegende Themen wie das richtige Zitieren und Formatieren behandelt, sondern auch praktische Aspekte wie die Recherche oder der Umgang mit Schreibblockaden oder auf künstlicher Intelligenz basierende Textgeneratoren thematisiert. Der Aufbau der Arbeit folgt dabei den einzelnen Phasen des Schreibprozesses und beginnt nach einem kurzen Überblick über die Erstellung einer Arbeit bei der Recherche von Quellen und endet mit dem Korrekturlesen und weiterführenden Tipps, wie mit Beispielen für hervorragende Arbeiten.

Diese Seminararbeit ist so konzipiert, dass sie nicht nur eine Formatvorlage mit möglichen Formatierungsschikanen bildet, wie einer einzelnen Seite im Querformat, dem automatischen Literaturverzeichnis oder einer aktiven Quellenverwaltung, sondern auch verbindliche Vorgaben zur Zitation und Formatierung enthält. Darüber hinaus hat diese Arbeit auch informativen Charakter. Zum Beispiel umfasst das Quellenverzeichnis die Literaturliste zum W-Seminar „Big Data und Datenanalyse“ im Leitfach Informatik.

Insgesamt leistet diese Arbeit Hilfe bei den ersten Schritten zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit. Bei diesem Prozess sollen auch fachübergreifende Kompetenzen erlangt werden, um ein wissenschaftliches Studium erfolgreich bewältigen zu können. Ein wichtiger Bestandteil dieses Ziels ist es, durch eine fragende und kritische Grundeinstellung Allgemeinbildung und Persönlichkeit gleichermaßen zu fördern.[[1]](#footnote-1)

# Tipps für die Erstellung von Seminararbeiten[[2]](#footnote-2)

|  |  |
| --- | --- |
| **1) Thema der Seminararbeit finden:** **Lies erstmal viel!** Durch die Sichtung passender Literatur kannst du nicht nur Querverbindungen zwischen dem Thema und deinen Interessen entdecken, sondern auch leichter Fragestellungen finden, die mit deiner Arbeit beleuchtet werden können. | |
| **2) Literatur und Material zusammentragen:** Quellen können als Lehrbücher, Monografien, Buchkapitel oder Zeitschriftenartikel vorliegen. **Literaturverzeichnisse von Quellen zum Thema** sind ein guter Ort, passende weiterführende Literatur zu finden. Da ein Großteil der aktuellen Literatur digital verfügbar ist, wäre es **ein grober Fehler, sich nur auf Google & Co. zu verlassen** und nicht auch spezialisierte wissenschaftliche Datenbanken für die Recherche zu nutzen. | **3) Informationen in Gedanken fassen und vorstrukturieren**: Mit dem Sammeln von Literatur beginnt die eigentliche Herausforderung: **Die gewonnenen Informationen sinnvoll zu kombinieren**. Liste zunächst auf, auf welche Vorarbeiten du dich stützt und wie umfangreich deine Fragestellung schon untersucht worden ist. Ziehe dann aus der Literatur jene Aussagen heran, die für deine eigene Arbeit von Bedeutung sind. Deine Schlussfolgerung darf natürlich, gerade bei einer Seminararbeit, vorläufig sein. Notiere dir Widersprüche und offene Fragen für später. |
| **4) Rohfassung der Seminararbeit schreiben:** Wenn du dir schon beim Lesen der Literatur Notizen gemacht hast, umso besser: Sortiere diese nun so, dass sie zur Gliederung deiner Arbeit passen. Ansonsten kannst du am Anfang erst einmal loslegen und die einzelnen Themenpunkte herunterschreiben. Es ist ratsam, dabei noch **nicht zu viel Zeit auf einzelne Formulierungen zu verwenden:** Zum einen ist dafür die Korrekturrunde da und zum anderen hilft dir das schnelle „Runterschreiben“ dabei, einen roten Faden einzuhalten. | **5) Plagiate vermeiden:** [**Plagiate**](https://www.mystipendium.de/studium/plagiat) **sind nicht immer das Ergebnis bewusster Täuschung. Oft passieren sie unabsichtlich und unbewusst.** Denn wenn man sich stundenlang durch die Literatur liest, kann man schnell den Überblick verlieren. Möglicherweise hat man schlichtweg vergessen, Sätze mit der Quelle zu kennzeichnen, die man eigentlich extra herausgeschrieben hat. Solche Sätze zählen als Plagiat - auch wenn es eigentlich ein Flüchtigkeitsfehler ist und keine Betrugsabsicht dahintersteckt. Genauso kann es sein, dass du nach tagelanger Lektüre einfach nicht mehr genau weißt, ob du einen Gedanken in einer Quelle gelesen hast oder du die Idee selbst hattest. Auch hier riskierst du ein Plagiat. |
| **6) Korrektur und Lektorat:** Deine Seminararbeit muss in Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung einwandfrei sein. **Lasse deshalb deine Arbeit Korrektur lesen!** Außerdem sollte die Formatierung nicht nur einheitlich sein, sondern auch den Vorgaben entsprechen. | |

# Themenwahl – Wie definiere ich meine Forschungsfrage(n)?

Die Wahl eines passenden Themas ist ein wichtiger Schritt bei der Erstellung einer Seminararbeit. Es gibt verschiedene Ansätze, um ein passendes Thema zu finden. Im Folgenden sind einige Tipps aufgeführt:

1. **Interessen und Leidenschaften:** Es ist empfehlenswert, bei der Themenwahl darauf zu achten, welche Themen einem persönlich am meisten zusagen oder wo die eigenen Leidenschaften liegen. Wenn man ein Thema wählt, das einen wirklich interessiert, kann dies den Weg zur fertigen Seminararbeit erleichtern und angenehmer gestalten.
2. **Brainstorming:** Es ist empfehlenswert, sich Zeit zu nehmen, um Ideen zu sammeln und verschiedene Themen zu notieren, die einem in den Sinn kommen. Dabei sollte man alle Ideen festhalten, selbst wenn sie im Moment irrelevant oder uninteressant erscheinen mögen. Im weiteren Verlauf des Prozesses kann man die Ideen dann filtern und sortieren, um schließlich das passende Thema für die Seminararbeit zu finden.
3. **Analyse von aktuellen Themen:** Eine Möglichkeit, um Ideen für ein passendes Thema zu erhalten, ist, sich mit aktuellen Nachrichten und wissenschaftlichen Publikationen auseinanderzusetzen. Indem man Fachzeitschriften oder aktuelle Forschungsergebnisse liest, können interessante Trends oder Themen entdeckt werden, die möglicherweise für eine Seminararbeit relevant sind. Es ist auch möglich, in aktuellen Debatten oder kontroversen Themen Inspiration für eine Forschungsfrage zu finden. Durch das Verfolgen von Entwicklungen in der Forschung und aktuellen Ereignissen kannst du ein Thema finden, das aktuell, relevant und interessant ist.
4. **Bezug auf eigene Erfahrungen:** Überlege, ob du ein Thema aus deiner eigenen Erfahrung oder aus deinem eigenen Leben wählen kannst. Zum Beispiel könntest du über ein spezifisches Projekt schreiben, an dem du gearbeitet hast, oder über ein Thema, mit dem du dich in deinem persönlichen Leben beschäftigt hast.

Es ist auch wichtig, ein Thema zu wählen, das angemessen umfangreich und spezifisch genug ist, um eine vollständige Seminararbeit zu füllen, aber nicht so umfangreich, dass es nicht sinnvoll bearbeitet werden kann. Außerdem sollte das Thema relevant sein und zur Debatte oder zum Forschungsstand beitragen.

Die Definition von Forschungsfragen ist ein wesentlicher Schritt bei der Erstellung einer Seminararbeit. Forschungsfragen dienen dazu, den Fokus der Arbeit auf ein spezifisches Thema oder Problem einzugrenzen und eine klare Richtung für die Recherche und Analyse der Literatur zu geben.

Eine Forschungsfrage sollte eindeutig und präzise formuliert sein, so dass sie ein spezifisches Problem oder eine bestimmte Fragestellung im Zusammenhang mit dem Thema der Arbeit adressiert. Sie sollte offen genug sein, um verschiedene mögliche Antworten und Lösungen zuzulassen, aber gleichzeitig eng genug, um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen. Um eine Forschungsfrage zu formulieren, kann es hilfreich sein, sich folgende Fragen zu stellen:

* Welches Problem möchte ich mit meiner Arbeit lösen oder welches Thema möchte ich genauer untersuchen?
* Welche Fragen gibt es bereits in der Literatur, die mich interessieren oder die ich beantworten möchte?
* Welche Lücken gibt es in der Forschung zu meinem Thema und welche Fragen können helfen, diese Lücken zu schließen?
* Wie kann ich meine Forschungsfrage so formulieren, dass sie klar und präzise ist und sich auf die wesentlichen Aspekte meines Themas bezieht?

Eine gute Forschungsfrage kann helfen, den Inhalt und den Fokus der Arbeit zu strukturieren und kann den Leserinnen und Lesern eine klare Vorstellung davon geben, was sie von der Arbeit erwarten können. Außerdem kann eine klare Forschungsfrage helfen, die Literaturrecherche zu erleichtern, indem sie als Leitfaden für die Auswahl relevanter Literatur dient.

# Recherche – Wie finde ich geeignete Quellen?

Um an geeignete Literatur für eine Seminararbeit zu gelangen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Jede Bibliothek besitzt ein Verzeichnis, in dem alle Bücher, Zeitschriften oder sonstige Schriften geführt sind, und dies im Regelfall digital. Onlineverzeichnisse werden mit OPAC (Online Public Access Catalogue) abgekürzt. Beispielsweise besitzen die Stadtbücherei in Dingolfing[[3]](#footnote-3) und die Universitätsbibliotheken der LMU München[[4]](#footnote-4) oder der Universität Regensburg[[5]](#footnote-5) einen OPAC. Besonders interessant sind Volltexttreffer, die online gelesen oder als PDF-Datei heruntergeladen werden können. Bei Universitäten muss man im Regelfall an der Einrichtung eingeschrieben sein, um an den Volltext in PDF zu kommen. Mithilfe folgender Suchmaschinen können (legal!) Volltexttreffer gefunden werden:

1. **Google Scholar**[[6]](#footnote-6): Eine Suchmaschine, die auf wissenschaftliche Veröffentlichungen spezialisiert ist.
2. **Google Books**[[7]](#footnote-7): Eine Suchmaschine für Volltextbücher
3. **JSTOR**[[8]](#footnote-8): Eine digitale Bibliothek, die eine Vielzahl von akademischen Zeitschriften, Büchern und Primärquellen enthält.

Darüber hinaus findet man häufig in den Literaturverzeichnissen von bereits vorhandenen Quellen, die in der Arbeit verwendet werden, weitere interessante Werke, die relevant sein können. Es ist jedoch wichtig, bei der Suche nach Literaturquellen sorgfältig zu sein und darauf zu achten, dass die gefundenen Quellen seriös und relevant sind. Es empfiehlt sich, die Quellen kritisch zu bewerten und darauf zu achten, dass sie von renommierten Autorinnen oder Autoren stammen oder in renommierten Publikationen veröffentlicht wurden.

## Wie behalte ich den Überblick über meine gefundenen Quellen?

Um die Quellenverwaltung effektiv zu organisieren und den Überblick über die Arbeit zu behalten, gibt es verschiedene Techniken und Tools, die genutzt werden können. Eine Möglichkeit ist beispielsweise die Verwendung von Literaturverwaltungsprogrammen wie EndNote, Citavi oder Zotero, aber auch Microsoft Word bietet eine Quellenverwaltung samt automatischem Literaturverzeichnis an. Diese Programme ermöglichen es, Quellen z. B. mithilfe der ISBN oder DOI zu sammeln, zu organisieren und automatisch in das gewünschte Zitierformat zu bringen. Eine andere Möglichkeit ist das Erstellen einer Excel-Tabelle oder einer Mindmap, um einen Überblick über die gesammelten Quellen zu behalten. Es kann auch hilfreich sein, die Quellen nach Themen oder Kapiteln zu ordnen, um sie leichter zu finden und zu referenzieren. Wichtig ist auch, die Quellen sorgfältig zu dokumentieren, um sie später bei Bedarf schnell wiederzufinden. Eine weitere Möglichkeit ist es, Notizen oder Anmerkungen zu den einzelnen Quellen zu machen, um sich später leichter daran zu erinnern, welche Informationen aus welcher Quelle stammen. Indem man systematisch und organisiert an die Quellenverwaltung herangeht, kann man den Überblick behalten und sich auf das Schreiben konzentrieren.

## Wie übersetze ich Quellen, die nicht in deutscher Sprache sind?

Aktuell gibt es verschiedene Onlinewerkzeuge zur maschinellen Übersetzung von Texten. Zum Beispiel mithilfe des Google Übersetzers können PDF-Dateien schnell aus Fremdsprachen ins Deutsche übersetzt werden. Dazu muss die zu übersetzende Datei auf translate.google.de hochgeladen, die Zielsprache eingegeben und auf Übersetzen geklickt werden. Das Ergebnis kann man im Anschluss als PDF-Datei herunterladen.

# Zitation – Wie zitiere ich richtig?

Richtiges Zitieren in einer Seminararbeit ist von großer Bedeutung, um Plagiate zu vermeiden und die Argumente durch unterstützende Quellen zu untermauern. Es gibt verschiedene Arten von Zitaten, einschließlich direkter Zitate und indirekter Zitate. Direkte Zitate sind wörtliche Übernahmen von Texten aus einer Quelle und müssen in Anführungszeichen gesetzt werden. Indirekte Zitate hingegen beziehen sich auf die Wiedergabe der Ideen eines Autors in eigenen Worten. Wenn du ein Zitat verwendest, musst du auch die Quelle angeben, aus der es stammt, um Plagiate zu vermeiden.

Es gibt verschiedene Zitierstile wie MLA, APA oder Chicago, die von den akademischen Disziplinen oder den jeweiligen Lehrkräften vorgegeben werden. Diese Stile haben spezifische Regeln für die Formatierung von Zitaten und Referenzen in der Bibliografie. Dabei gilt als Grundregel: **Die Zitation muss einheitlich und nachvollziehbar sein.** Es gibt verschiedene Arten von Quellen, die in wissenschaftlichen Arbeiten zitiert werden können. Dazu gehören:

1. **Bücher:** Bücher sind eine wichtige Quelle für Hintergrundinformationen und tiefergehende Analysen zu einem Thema. In der Regel sind Bücher von Expertinnen und Experten auf ihrem Gebiet verfasst und bieten eine umfassende Perspektive auf ein bestimmtes Thema.
2. **Zeitschriftenartikel:** Artikel in wissenschaftlichen Fachzeitschriften sind eine wichtige Quelle für aktuelle Forschungsergebnisse und Diskussionen zu einem Thema. Die Artikel durchlaufen einen Peer-Review-Prozess, bevor sie veröffentlicht werden.
3. **Konferenzbeiträge:** Konferenzbeiträge sind eine weitere Quelle für aktuelle Forschungsergebnisse und Diskussionen zu einem Thema. Auch sie werden oft von Expertinnen und Experten auf ihrem Gebiet verfasst und auf Konferenzen präsentiert.
4. **Webseiten:** Websites können eine nützliche Quelle für Hintergrundinformationen sein, aber es ist wichtig, ihre Glaubwürdigkeit zu überprüfen, da nicht alle Websites zuverlässig sind.
5. **Interviews:** Interviews können eine wertvolle Quelle für qualitative Forschung sein, insbesondere wenn man persönliche Perspektiven oder Erfahrungen untersuchen möchte.

Eine weitere Zusammenfassung zur Zitation in W-Seminararbeiten sind auf der ISB-Seite zu finden[[9]](#footnote-9).

Eine Sonderform bilden durch künstliche Intelligenzen generierte Texte. Sie bilden keine klassischen Quellen, da sie weder richtig veröffentlicht wurden noch statisch sind. In der Regel liefert sogar die identische Anfrage unterschiedliche Texte. **Im Sinne der Nachvollziehbarkeit muss im Rahmen dieses W-Seminars angegeben werden, falls zur Generierung, Umformulierung oder Kürzung von längeren Textpassagen Textgeneratoren wie ChatGPT verwendet wurden**[[10]](#footnote-10).

# Äußere Form[[11]](#footnote-11) - Wie soll die Arbeit formatiert sein?

## Umfang

Der Umfang des Textteils der Seminararbeit soll etwa zehn bis 15 DIN A4-Seiten nicht überschreiten. Ein Anhang (z. B. Tabellen, Grafiken, Karten) ist möglich und wird hier nicht mitgezählt.

## Format, Schrift, Schriftspiegel und Heftung

* Format DIN A4
* Blätter nur einseitig bedruckt
* Zeilenabstand 1,5-fach für Fließtext, einzeilig für Fußnoten und Verzeichnisse
* Schriftgröße 12 pt. Für den fortlaufenden Text, 10 pt. für Fußnoten
* Seitenrand links: ca. 2,5 cm
* Seitenrand rechts: ca. 2,5 cm
* Blocksatz
* Spiralbindung
* Vermerken der Verfasserin oder des Verfassers und des Titels auf dem Deckblatt

## Anordnung und Nummerierung der Seiten

* Das Titelblatt zählt als erste Seite, wird aber nicht nummeriert.
* Das Inhaltsverzeichnis beginnt ab Seite zwei und wird ebenfalls nicht nummeriert.
* Die folgenden Textseiten werden fortlaufend nummeriert, inklusive Anhang sowie Bild- und Literaturverzeichnis.
* Den vorletzten Teil bilden Bild- und Literaturverzeichnis.
* Die letzte Seite ist die unterschriebene Erklärung zur selbstständigen Erstellung der Arbeit (Eigenständigkeitserklärung).

## Gliederung und Ausführung

Es ist ein einheitliches Gliederungsschema (z. B. Dezimalklassifikation) zu verwenden. Gliederung und Ausführung müssen in der Reihenfolge und im Inhalt übereinstimmen. Der Text ist der Lesbarkeit halber in sinnvolle Abschnitte einzuteilen. Quellenangaben, die den Textfluss stören, gehören in die Fußnote oder in die Anmerkungen im Anhang der Arbeit.

# Datensicherheit – Wie speichere ich meine Arbeit sicher?

Das Sichern der Arbeit ist ein wichtiger Schritt im Schreibprozess, um sicherzustellen, dass wertvolle Arbeit nicht verloren geht. Grundlegend gilt, dass eine Datei mindestens in dreifacher Ausführung gespeichert sein sollte, um vor Verlust geschützt zu sein. Hier sind einige Tipps zur Umsetzung:

1. **Cloud-Speicher und automatischen Versionsverlauf nutzen:** Um sicherzustellen, dass die Arbeit jederzeit auf dem richtigen Arbeitsstand (!) zugänglich ist, kann die Arbeit auf einem Cloud-basierten Speicherdienst wie der Schulcloud, BayernCloud Schule, OneDrive oder Google Drive oder Dropbox gespeichert werden.
2. **Regelmäßiges Speichern:** Verluste durch Stromausfälle oder Computerabstürze können vermieden werden, indem die Arbeit regelmäßig gespeichert wird. Die Auto-Save-Funktion von Textverarbeitungsprogrammen wie Word unterstützt dabei.
3. **Backup erstellen:** Es ist ratsam, regelmäßig ein Backup der Arbeit auf einem externen Speichergerät wie einem USB-Stick oder einer externen Festplatte zu erstellen. Dieses Backup sollte an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, um die Arbeit im Falle eines Datenverlusts wiederherstellen zu können.
4. **Dateinamen:** Die Arbeit sollte mit einem aussagekräftigen sprechenden Dateinamen versehen werden. Das Datum der aktuellen Version sollte auch Bestandteil des Namens sein und bei fortlaufendem Schreibprozess angepasst werden. Zum Beispiel könnte für diese Seminararbeit der Name „DingolfingersGuideToTheSeminararbeit\_20.02.2023“ sinnvoll sein.

Mithilfe dieser einfachen Schritte ist die Arbeit gesichert und bleibt zugänglich, denn es gilt der Leitspruch: No backup? No mercy!

# Korrektur – Wie überprüfe ich meine Arbeit auf Sprachrichtigkeit?

Wenn du deine Arbeit auf Sprachrichtigkeit überprüfen möchtest, gibt es mehrere Schritte, die du befolgen kannst:

1. **Lies deine Arbeit laut** vor oder lass dir den Text z. B. vom Google Übersetzer oder Microsoft Word vorlesen: Wenn du deinen Text laut hörst, kannst du Fehler leichter erkennen und überprüfen, ob sich der Text flüssig anhört.
2. **Verwende eine Rechtschreib- und Grammatikprüfung:** Die meisten Textverarbeitungsprogramme verfügen über eine integrierte Rechtschreib- und Grammatikprüfung. Nutze diese Funktion, um Tippfehler und Grammatikfehler zu finden und zu korrigieren.
3. **Verwende ein Wörterbuch oder einen Thesaurus:** Nutze diese, wenn du unsicher bist, ob du ein Wort richtig geschrieben hast oder wenn du nach einem passenderen Wort suchst.
4. **Lass deine Arbeit von jemand anderem Korrektur lesen**: Eine weitere Möglichkeit, Fehler in deiner Arbeit zu finden, besteht darin, sie von jemand anderem Korrektur lesen zu lassen. Eine zweite Person kann Fehler finden, die du möglicherweise übersehen hast, und Rückmeldung über die Verständlichkeit des Textes geben.
5. **Überprüfe die Groß- und Kleinschreibung:** Stelle sicher, dass du die Groß- und Kleinschreibung korrekt verwendest, insbesondere bei Namen, Titeln und Überschriften.
6. **Achte auf die Zeichensetzung:** Überprüfe, ob du die richtige Zeichensetzung verwendest, um deine Sätze klar und verständlich zu gestalten.

Indem du diese Schritte befolgst, kannst du sicherstellen, dass deine Arbeit in Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung einwandfrei ist.

# Motivation – Wie gehe ich mit Schreibblockaden um?

Schreibblockaden und Motivationsprobleme können für jeden eine Herausforderung darstellen. Hier sind einige Tipps, die helfen können, diese Schwierigkeiten zu überwinden:

* Wenn du feststeckst oder deine Motivation verloren hast, kann es helfen, eine Pause einzulegen und etwas anderes zu tun. Du könntest spazieren gehen, Sport treiben oder dich einem Hobby widmen, um deinen Geist zu klären und Energie zu tanken.
* Setze dir realistische, kleine Ziele für deine Schreibarbeit. Versuche jeden Tag ein paar hundert Wörter zu schreiben, anstatt dich auf das Gesamtvolumen zu konzentrieren. So kannst du deine Fortschritte sehen und dich motiviert halten.
* Eine Veränderung der Umgebung kann manchmal dazu beitragen, deine Kreativität zu steigern. Versuche an einem anderen Ort zu schreiben, wie zum Beispiel in einem Café oder einer Bibliothek.
* Es kann helfen, sich in einen Schreibrhythmus zu bringen, indem du jeden Tag schreibst. Auch wenn du nur ein paar Sätze schreibst, kann das deine Schreibfähigkeiten verbessern und deine Motivation steigern.
* Lies Bücher, Artikel oder Essays von anderen Autoren, um deine Kreativität zu steigern und neue Ideen zu erhalten. Das kann dazu beitragen, deine Schreibblockade zu lösen und dich zu motivieren, wieder zu schreiben.
* Versuche Ablenkungen wie soziale Medien, E-Mails oder Textnachrichten während des Schreibens zu vermeiden. Schalte dein Telefon aus und schließe alle unnötigen Programme auf deinem Computer.
* Wenn du Schwierigkeiten hast, motiviert zu bleiben oder deine Schreibblockade zu überwinden, suche Unterstützung. Sprich mit Freunden, Familienmitgliedern oder deine Lehrerin oder deinen Lehrer.

Frau Tina Werner-Werhahn leitet des Schreibzentrums an der LMU, das Studierenden Hilfestellung bei der Erstellung von Seminararbeiten und Abschlussarbeiten leistet. In einem Interview ist sie auf die größten Stolpersteine beim Schreibprozess eingegangen[[12]](#footnote-12).

# Beispiele für hervorragende Arbeiten

Der Dr. Hans Riegel-Fachpreis wird in Österreich und Deutschland von Universitäten in Zusammenarbeit mit der Dr. Hans Riegel-Stiftung an Schülerinnen und Schülern verliehen, die besonders gute W-Seminararbeiten im MINT-Bereich geschrieben haben. Für das Gymnasium Dingolfing ist die Universität Regensburg zuständig, die W-Seminararbeiten aus den Leitfächern Mathematik, Chemie, Biologie und Physik entgegennimmt[[13]](#footnote-13). Einige der ausgezeichneten Arbeiten werden auch veröffentlicht und können im Volltext von der Webseite der Stiftung heruntergeladen werden[[14]](#footnote-14). Es sind auch Arbeiten aus der Informatik vertreten, da dieses Fach an anderen Standorten existiert. Es besteht aller Grund zur Annahme, dass diese „schulischen Leistungen auf universitärem Niveau“[[15]](#footnote-15) nicht nur die Bestnote erhalten haben, sondern auch ein Argument dafür sind, im späteren Studium durch ein Stipendium gefördert zu werden.

Um einen Eindruck zu gewinnen, wie eine sehr gute Arbeit aussehen könnte, eignet sich die Durchsicht der veröffentlichten Arbeiten. Dabei sollte man ein Augenmerk auf Sprache, Umfang, Formatierung und Gestaltung der Arbeiten legen.

# KI-Werkzeuge – Wie kann z. B. ChatGPT mich unterstützen?

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an KI-Werkzeugen, die nicht nur Schreibprozesse unterstützen können. Eine gute Übersicht über diese Tools hat die LMU München zusammengetragen[[16]](#footnote-16). In einem Vortrag zum Thema „Was verändert sich für uns durch ChatGPT? Wie werden KI-Sprachmodelle Lehren und Lernen verändern?“ an der LMU München beschreibt der Lehrstuhlinhaber für Computerlinguistik, Herr Hinrich Schütze, ChatGPT als ein „sehr gut konzipiertes Redeflussmodell“[[17]](#footnote-17), das mit einer „recht primitiven Herangehensweise sehr gute Ergebnisse liefert.“[[18]](#footnote-18) Er beschreibt weiter, dass dieses Redeflussmodell eine auf neuronalen Netzen basierende KI ist, die darauf trainiert wurde, in einer Unterhaltung das nächste Wort richtig vorherzusagen. Im Gegensatz zu den Modellen der letzten 40 Jahre konnte dieses Modell nicht nur mithilfe wesentlich größerer Datensätze trainiert werden, sondern das Modell wurde auch mit besseren Filtern ausgestattet, die verhindern, dass sexistische, rassistische oder sonstige unangebrachte Antworten den Benutzern angezeigt werden. Das Modell schafft es auch, sich Elemente, die in einer Unterhaltung genannt wurden, zu merken und sinnvoll in die Antworten einzubauen, ähnlich wie ein aufmerksamer Zuhörer. Als Grenzen dieses Redeflussmodells wurden in diesem Vortrag die Multiplikation von drei dreistelligen Zahlen und das Auffinden von passenden Zitaten zu einem vorgegebenen Thema genannt. Das Ergebnis der Multiplikation war falsch, da dieses Modell wahrscheinlich nicht gerechnet hat, sondern den Satz, wie zu erwarten, einfach mit einer großen Zahl enden ließ. Die gefundenen Zitate, hier zum Thema Wiedervereinigung der BRD, passten inhaltlich sehr gut, jedoch waren alle Zitate frei erfunden.[[19]](#footnote-19)

So ein Redeflussmodell wie zum Beispiel ChatGPT[[20]](#footnote-20) kann das Schreiben einer Seminararbeit nicht ersetzen, aber auf jeden Fall kann es in verschiedener Weise den Schreibprozess unterstützen. Hier ist eine kleine Auswahl möglicher Aufgabenbereiche:

1. **Paraphrasieren**: Eine häufige Aufgabe bei der Zitation von Aussagen ist das Umformulieren in indirekte Zitate, sodass die Aussage besser in den Textfluss passt. Möglich Suchanfrage: Paraphrasiere folgenden Text: *<Text>*
2. **Korrekturlesen**: ChatGPT kann helfen, indem es die Texte auf Grammatik- und Rechtschreibfehler überprüft.

Mögliche Suchanfrage: Korrigiere diesen Text: *<Text>*

1. **Erkennung von Wortwiederholungen:** Um mehr Abwechslung in die Formulierung der Texte zu bekommen, können von ChatGPT Wortwiederholungen anzeigt werden.

Mögliche Suchanfrage: Gib alle Wörter an, die mehr als x-mal hier vorkommen:*<Text>*

1. **Finden von Synonymen:** ChatGPT findet zu Wörtern verschiedene Alternativen.

Mögliche Suchanfrage: Gib mir *x* Synonyme für *<Wort>*

1. **Sprachstilvariation**: Der Bot kann Texte auf verschiedene Arten umformulieren. Mögliche Suchanfrage: Formuliere bildungssprachlich/ in Fachsprache/ im Stil einer Fachzeitschrift …: *<Text>*
2. **Textübersetzung**: Der Chatbot übersetzt Texte in verschiedene Sprachen.

Mögliche Suchanfrage: Übersetze diesen Text ins Englische/Spanische/ … *<Text>*

1. **Inspiration**: Der Assistent kann bei der Themenfindung und bei der Festlegung von Forschungsfragen behilflich sein.

Mögliche Suchanfrage: Gib mögliche Forschungsfragen zum Thema *x*.

1. **Komplexe Themen herunterbrechen**: ChatGPT kann Texte in einfachere Sprache umschreiben, um komplexe Texte verständlich zu gestalten.

Mögliche Suchanfrage: Formuliere den Text in einfacher Sprache: *<Text>*

**Die Verwendung von Textgeneratoren bei der Erstellung von W-Seminararbeiten wird in Bayern voraussichtlich – wie in anderen Bundesländern auch – verbindlich geregelt werden.**

# Literaturverzeichnis – zitierte Quellen

ISB. (o. D.). *Grundlegende Informationen zur Seminararbeit.* Abgerufen am 01. 03 2023 von http://www.oberstufenseminare.bayern.de/download/1386/grundlegende\_informationen\_seminararbeit.pdf

LMU Newsroom. (23. 02 2023). *Es ist völlig normal, beim wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben zu zweifeln*. Abgerufen am 03. 03 2023 von https://www.lmu.de/de/newsroom/newsuebersicht/news/it-is-perfectly-normal-to-doubt-yourself-with-academic-papers-and-writings.html

Maier, M. (o.D.). *Seminararbeiten schreiben: So kommt die 1,0 | myStipendium*. Abgerufen am 01. 03 2023 von www.mystipendium.de/studium/seminararbeit-schreiben

Schmid, A. (o. D.). *AI Tools Directory*. Abgerufen am 01. 03 2023 von www.hcilab.org/ai-tools-directory/

Schütze, H. (08. 02 2023). Was verändert sich für uns durch ChatGPT?: Wie werden KI-Sprachmodelle Lehren und Lernen verändern. LMU München. Abgerufen am 01. 03 2023 von https://www.youtube.com/watch?v=bbB9Ve4BzSY&t=2015s

# Literaturverzeichnis – generierte Texte

ChatGPT. (02. 03 2023). Prompts:. Schreib mir bitte eine Einleitung zu einer Seminararbeit mit dem Titel Dingolfingers Guide to the Seminararbeit. In dieser Arbeit wird thematisiert, wie man als Schüler eine gute Seminararbeit schreibt. Dabei werden neben praktischen Themen wie sicherem Abspeichern oder dem Umgang mit Schreibblockaden auch grundlegende Sachen wie richtiges Zitieren und Formatieren angesprochen. Zusätzlich werden auch praktische Tipps gegeben zur Recherche oder zum Umgang mit auf künstlicher Intelligenz basierenden Textgeneratoren. Die Arbeit selbst soll nicht nur eine Formatvorlage sein, sondern auch ein Handout mit verbindlichen Vorgaben zur Formatierung und Zitation. Der Umfang der Einleitung soll 400 Wörter haben.

# Quellenverzeichnis

Aust, H. (2021). *Das Zeitalter der Daten: Was Sie über Grundlagen, Algorithmen und Anwendungen wissen sollten.* Berlin: Springer.

Bachmann, R., Kemper, G., & Gerzer, T. (2014). *Big Data - Fluch oder Segen?: Unternehmen im Spiegel gesellschaftlichen Wandels.* Heidelberg: Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH.

Cleve, J., & Lämmel, U. (2016). *Data Mining.* Berlin: De Gruyter.

Ester, M., & Sander, J. (2000). *Knowledge Discovery in Databases: Techniken und Anwendungen.* Berlin: Springer.

Kerstig, K., Lampert, C., & Rothkopf, C. (2020). *Wie Maschinen Lernen: Künstliche Intelligenz verständlich erklärt.* Berlin: Springer.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2017). *Big Data: Die Revolution, die unser Leben verändern wird.* München: REDLINE.

Meier, A. (2018). *Big Data, NoSQL & Co.: Eine Einführung in relationale und nicht-relationale Datenbanken.* Wiesbaden: Springer Vieweg.

Nida-Rümelin, J., & Weidenfeld, N. (2020). *Digitaler Humanismus: Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz.* München: Piper.

O'Neil, C. (2018). *Angriff der Algorithmen: Wie sie Wahlen manipulieren, Berufschancen zerstören und unsere Gesundheit gefährden.* München: Carl Hanser Verlag.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2012). *Künstliche Intelligenz: Ein moderner Ansatz.* München: Pearson.

Turing, A. (2021). *Computing Machinery and Intelligence/ Können Maschinen denken? Englisch/Deutsch.* (S. Achim, & W. Sven, Hrsg.) o. O.: Reclam.

Weizenbaum, J. (2008). *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft.* Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Wolfgang, E. (2021). *Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung.* Wiesbaden: Springer Vieweg.

# Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1 Don't Panic Logo 3](#_Toc128645976)

# Anhänge

<Platz um CD/USB-Stick mit digitalen Quellen bzw. passend formatierte Kopien beizufügen>

<Programme, Datenauswertungen z. B. mit Orange, gehören auch hier auf eine CD/USB-Stick>

# Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich diese Seminararbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis aufgeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | Ort, Datum | | |  | | --- | |  | | Unterschrift der Schülerin/des Schülers | |

# Disclaimer

Liebe Schülerinnen und Schüler,

diese Vorlage soll Euch dabei unterstützen, Eure Seminararbeit zu erstellen. Wenn Ihr also in diesem Dokument den Inhalt an Eure Arbeit anpasst, dann ist zumindest der Großteil der Formatierungsarbeiten erledigt. Bei der Zitation von verschiedenen Quellen, wie z. B. Videos, Webseiten oder KI-Werkzeugen werden in diesem Dokument Vorschläge zur Umsetzung gegeben. Die genauen Regelungen zur Zitation und Formatierung solltet Ihr auf jeden Fall direkt mit Eurer Seminarlehrkraft absprechen.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

diese Datei soll Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler bezüglich der Erstellung Ihrer Seminararbeit unterstützen. Bei der Erstellung wurde versucht möglichst viele verschiedene Stolpersteine der Formatierung aus dem Weg zu räumen, z. B. eine einzelne Querseite im Fließtext oder automatisierte Inhalts- und Quellenverzeichnisse. Diese Vorlage ist sicherlich nicht fehlerfrei und muss auch noch weiterhin angepasst werden. Sie ist ein Vorschlag, der meinen aktuellen Arbeitsstand von 04/2023 in meinem W-Seminar widerspiegelt.

Über Feedback unter [peter.knoll@gymnasium-dingolfing.de](mailto:peter.knoll@gymnasium-dingolfing.de) würde ich mich natürlich freuen.

1. (ChatGPT, 2023) [↑](#footnote-ref-1)
2. Vgl. (Maier, o.D.) [↑](#footnote-ref-2)
3. OPAC der Stadtbibliothek Dingolfing: <https://mebis.link/OPAC_DGF> [↑](#footnote-ref-3)
4. OPAC der LMU München: <https://mebis.link/OPAC_LMU> [↑](#footnote-ref-4)
5. OPAC der Universität Regensburg: <https://mebis.link/OPAC_UniRegensburg> [↑](#footnote-ref-5)
6. Google Scholar: <https://scholar.google.de/> [↑](#footnote-ref-6)
7. Google Books: <https://books.google.de/> [↑](#footnote-ref-7)
8. JSTOR: <https://www.jstor.org/> [↑](#footnote-ref-8)
9. Vgl. (ISB, o. D.) [↑](#footnote-ref-9)
10. Vgl. die Einleitung dieser Arbeit [↑](#footnote-ref-10)
11. Vgl. (ISB, o. D.). [↑](#footnote-ref-11)
12. (LMU Newsroom, 2023) [↑](#footnote-ref-12)
13. Mehr Informationen dazu gibt es hier: <https://mebis.link/hrFP_UniRegensburg> [↑](#footnote-ref-13)
14. Alle veröffentlichten Arbeiten findet man hier: <https://mebis.link/hans-riegel-fachpreis_Arbeiten> [↑](#footnote-ref-14)
15. <https://www.hans-riegel-fachpreise.com/wettbewerb> [zuletzt aufgerufen am 3.3.2023] [↑](#footnote-ref-15)
16. (Schmid, o. D.) [↑](#footnote-ref-16)
17. (Schütze, 2023) [↑](#footnote-ref-17)
18. (Schütze, 2023) [↑](#footnote-ref-18)
19. (Schütze, 2023) [↑](#footnote-ref-19)
20. S. <https://chat.openai.com/> [↑](#footnote-ref-20)