

ABA Workshop

Abschließende Arbeit (ABA) an AHS





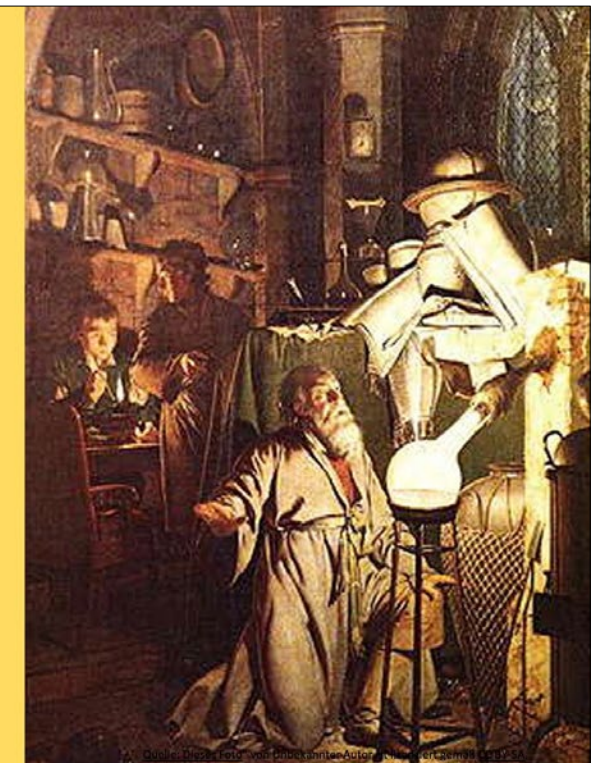
- Wissenschaft: Wozu?
- Tipps zur Themenschärfung
- Ins Schreiben kommen
- Projekt- und Zeitmanagement
- Formalkriterien
 - Wissenschaftliche Arbeitsweise
 - Zitation
 - Aufbau und Struktur der Arbeit
- KI im wissenschaftlichen Schreibprozess



Notizen

Was ist „Wissenschaft“?

- Verständnis für Systeme und komplexe Zusammenhänge
- Neue Methoden für neue Möglichkeiten
- Gemeinsam Wissen schaffen
- Wissenschaftssystem statt Alltagsleben
- Wir sehen die Leistung anderer und nehmen Bezug aufeinander
- Gesicherte Aussagen anstatt Behauptungen



Notizen

Was kann die ABA?

- ➔ Bereitet euch darauf vor, selbständig ein Projekt umzusetzen: Ihr seid die Projektleitung!
- ➔ Gibt euch die Chance euch mit EUREN Themen intensiv zu beschäftigen!
- ➔ Lehrt euch, in ein Thema einzutauchen, den Stand der Wissenschaft zu kennen und Argumente kritisch zu betrachten.
- ➔ Die ABA ist eine ideale Vorbereitung auf Studium und Job



Notizen

Was ist eine geeignete ABA-Fragestellung?

Das Thema der ABA sollte...

- eine **klare Fragestellung** enthalten: Was ist das Ziel deiner Arbeit? Auf welche Fragestellung willst du Antwort erhalten?
- **präzise** formuliert sein, kann mit 1-2 Unterfragen ergänzt werden
- im Rahmen der ABA beantwortet werden können, das Thema sollte gut eingegrenzt werden
- sich wie ein „**roter Faden**“ durch deine Arbeit ziehen. Wenn du abschweifst, erinnere dich an deine Fragestellung!



Notizen

Ein Beispiel zur Themeneingrenzung

Erste Idee: *Jugendarbeitslosigkeit*

- ⊗ Das Thema ist zu weit gesteckt, zu weitläufig für die ABA
- ⊗ Unmengen an Literatur zu diesem Thema, keine klare Zielrichtung

Step 1 Erste Eingrenzung auf geografischen Raum:
Die Jugendarbeitslosigkeit im Land Vorarlberg

Step 2 Zweite Eingrenzung auf bestimmten Aspekt:
Ursachen der Jugendarbeitslosigkeit im Land Vorarlberg aus der Sicht von betroffenen Jugendlichen

- ☺ präzise durch den Teilaspekt, ein idealer roter Faden!
- ☺ der rote Faden ist DEIN zentraler Begleiter, der dich durch den Schreibprozess leitet!



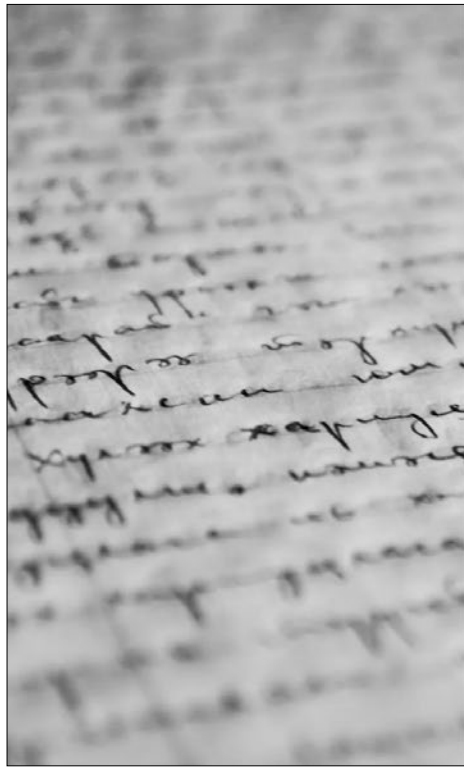
Notizen

Noch mehr Beispiele...

- **Mentales Training**
 - In welchem Bereich? Berufsleben? Sport? Welcher Sport?
 - Welche Modelle oder Methoden gibt es?
 - ...am Beispiel des österreichischen Fußballnationalteams
- **Wie führe ich Mitarbeiter:innen**
 - Welche Branche? Welche Unternehmensgrößen?
 - Vergleich von Strategien?
 - ...am Beispiel eines heimischen Betriebes
- **Die Auswirkungen des Klimawandels**
 - Auf die Wirtschaft? Auf die Natur? Welche Tierart?
 - Geografische Eingrenzung
 - Heimisches Beispiel: Temperaturveränderungen, Gletscherrückgang usw.



Notizen



Ins Schreiben kommen...

- Schreibprozess
- Einstieg ins Thema: Erste Schritte
- Themenüberblick
- Empirische Daten
- Einige Tipps



Notizen

So könnte euer Einstieg ins Schreiben aussehen...

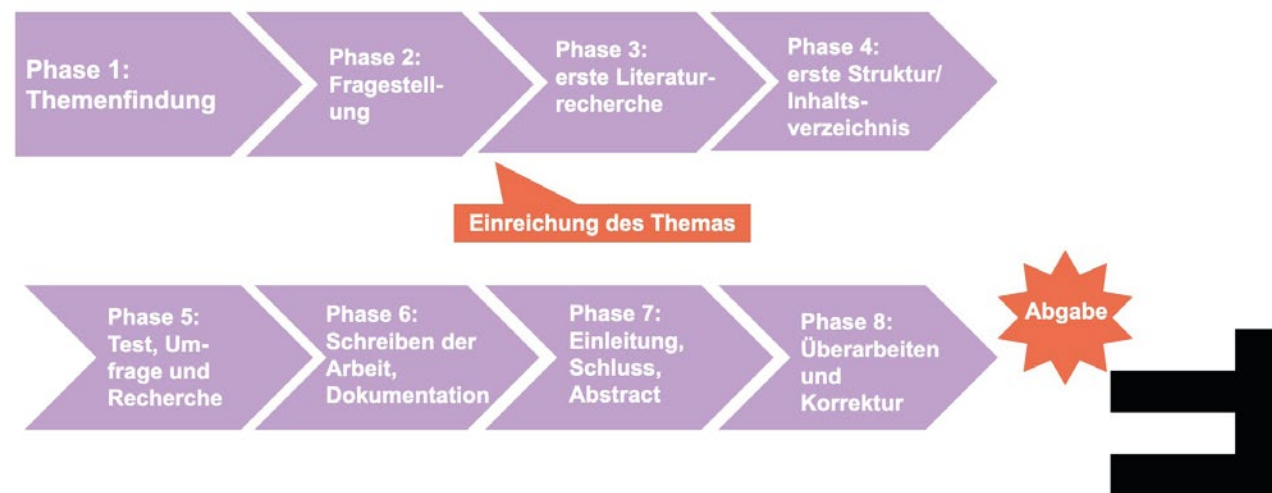
- Themenideen ordnen und präzisieren: z.B. Mindmap
- Überblickswissen generieren: Lesen, erste Recherche starten (Landesbibliothek)
- Schreibvorhaben konkretisieren, erste Rohtexte schreiben
- Überlegungen zu empirischem Anteil
- Überarbeiten überarbeiten überarbeiten...
- Feedback einholen & einarbeiten
- Final korrigieren & loslassen

→ Reihenfolge durcheinander gewürfelt und auch kontinuierlich



Notizen

Wissenschaftliche Arbeit – ein Phasenmodell



Notizen

Mind map

- Die Mind map kann eine erste Struktur anhand von Stichworten vor und während des Schreibens sein
- Ausgehend vom zentralen Thema/Kapitel die Hauptgedanken wie Äste linear abzweigen lassen
- Elektronische Mindmaps z.B. Miro oder Canva
- Ziel: Erste Ordnung und hierarchische Struktur herstellen

Egal wo ihr euch im Schreibprozess befindet, diese Methode kann immer angewendet werden!



Notizen

Was ist der nächste Schritt nach der Mindmap?

1. Bewerten der Ideensammlung

Welche Ideen/Überlegungen sind passender, interessanter, umsetzbarer, nützlicher, relevanter als andere?

2. Welche **Schlüsselwörter** sind wichtig und sollten in die **Recherche** einbezogen werden?

2. **Priorisierungen** mit Zahlen, farbliche Markierungen, Post-its ...

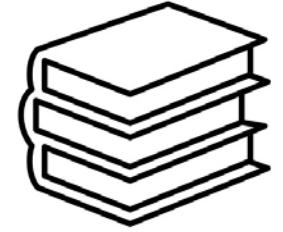


Notizen

Wie könnt ihr euer Thema erforschen?

▪ **Web?**

- normale Suchmaschinen (google, bing etc): Millionen Treffer, personalisierte Ergebnisse basierend auf Suchverläufen
- Besser: wissenschaftliche Suchmaschinen wie **scholar.google.at**



▪ **Wissenschaftliche Literatur**

- (gedruckte) Bücher oder eBooks
- Zeitschriften/Journals
- Forschungs- und Konferenzberichte

Vorsicht Glaubhaftigkeit und Objektivität: z.B. Wikipedia, Herstellerwebsites, KI

https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:List_of_hoaxes_on_Wikipedia



Notizen

Wie bekommt ihr einen Überblick über das Thema?

- **Überblicksrecherche** zur Themeneingrenzung: allgemeine Bücher im Themenbereich und Lexika

- Sobald ihr schon tiefer im Thema seid: **Vertiefte Recherche** zur Themenbearbeitung: Quellen in Fachbüchern, -artikeln und anderen Fachmedien

- **Recherchewerkzeuge:** Bibliothekskataloge/Schlagwortsuche

- Suchmaschinen aus Bibliotheken verwenden
- Wissenschaftliche Literatur hat Vorrang!



Notizen

Interview

- Angewandte wissenschaftliche Methode
- Fragen vorbereiten, keine Antworten vorgegeben
- Persönliche Gespräche mit den Teilnehmenden
- Nachfragen/Präzisieren im Gespräch
- Analyse: Transkript, Dokumentation z.B. im Anhang

Experiment

- Kontroll- und Versuchsgruppen: Veränderung einer Variable
- Methode geeignet zur Beantwortung der Fragestellung?
- Ethische Grundsätze beachten
- Analyse: Statistik

Umfrage

- Ausgeglichenheit der Stichprobe (Alter, Geschlecht usw.)
- Aussagekräftige Grundgesamtheit
- Fragebogen erstellen und Daten erheben: Online, Face-to-face, Telefon usw.
- Zustimmung der Erziehungsberechtigten
- Auswertung: Statistik, Dokumentation des Fragebogens z.B. im Anhang



[Mehr Infos hier!](#)



Notizen

Zeitplanung



Die unterschiedlichen Phasen zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit benötigen Zeit

TIPPS:

- Plant das **Zeitbudget** von hinten, also vom Abgabetermin weg: Wann muss ich starten, damit ich am Tag X fertig bin?
- Realistisches **Zeitmanagement** mit Zeitreserven: Berücksichtigt Ferienzeiten, Prüfungszeiten, Schularbeitstermine, Kämpfefest, Maturaballplanung, Krankheiten, Zeit zum Einarbeiten von Korrekturen usw.
- Vereinbart **Milestone Termine** mit euch selbst und eurer Betreuungsperson
- Habt die **Fristen und Termine** rundum die ABA im Auge!

Notizen

Schreiben leichter gemacht...



- Schreibumgebung schaffen: Wie arbeitet ihr gut und konzentriert?
Ruhe, Musik, Ortswechsel usw.
- Nehmt euch aktiv Zeit fürs Schreiben: Setzt euch Outlook-Termine mit *open end*
- Notizen organisieren: Haltet eure Notizen systematisch fest (z.B. OneNote)
- Teilt den Schreibprozess in überschaubare Arbeitsschritte ein!
- Tauscht euch immer wieder mit Mitschüler:innen aus oder schreibt gemeinsam in der Gruppe!
- Feedback: Teilt eure Entwürfe mit Lehrpersonen, Eltern oder Mitschüler:innen

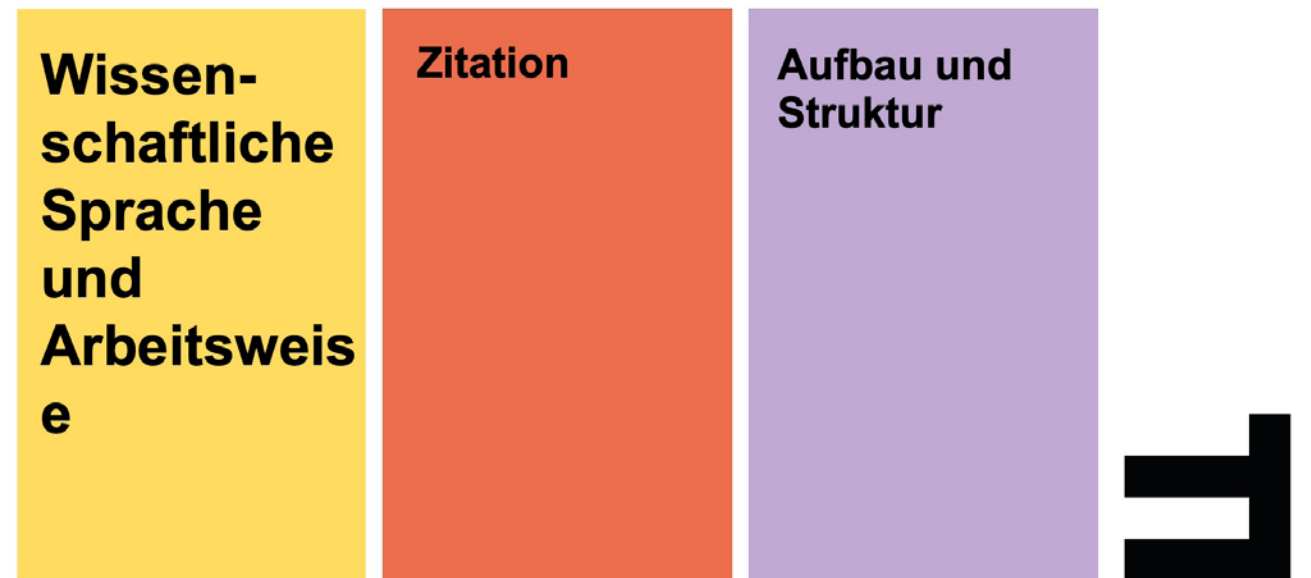
Notizen

Die ABA in Abgabefristen



Notizen

Formalkriterien des wissenschaftlichen Arbeitens

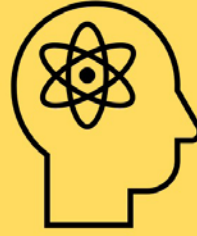


Notizen

Was sind wissenschaftliche Werte?

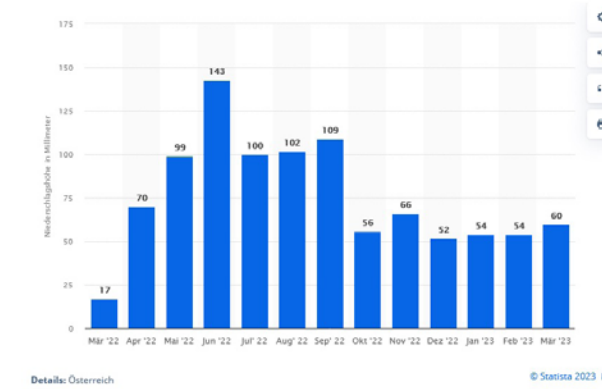
(angelehnt an Voss, 2020)

- **Objektivität** Fundiertes, faktenbasiertes Wissen anstatt eigene Meinungen
- **Transparenz** Bezug nehmen aufeinander und fremde Ideen kenntlich machen, Reproduzierbarkeit von Ergebnissen
- **Netzwerk** Gemeinsam Wissen schaffen, keine Einzelkämpfer:innen
- **Reflexion** Kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Thema
- **Ethik** Umsetzung ethischer Grundsätze
- **Eigene Ideen** Selbst reflektierte Schlussfolgerungen, Gedanken und Ansätze

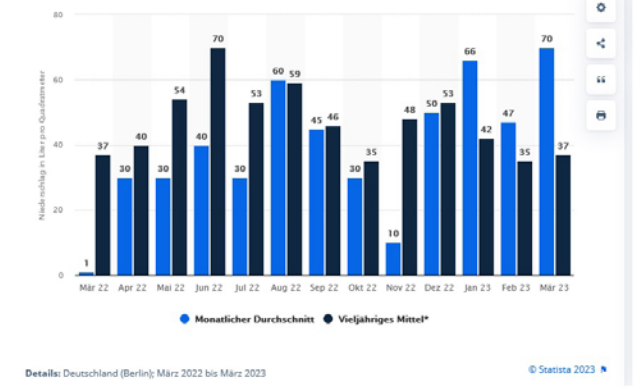


Notizen

Was ist eine wissenschaftliche Herangehensweise?



Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/973238/umfrage/niederschlag-in-osterreich-nach-monaten/> (Zugriff: 21.01.2025)



Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/576843/umfrage/durchschnittlicher-niederschlag-pro-monat-in-berlin/> (Zugriff: 18.01.2025)

Notizen

Was ist eine wissenschaftliche Herangehensweise?

Stellt euch vor:

Im Juni 2024 verbrachte eine Berliner Familie ihren Urlaub in Vorarlberg. Leider war das Wetter größtenteils schlecht und es regnete immerzu. Die Familie resümierte: „In Österreich regnet es immer.“

Was an dieser Geschichte ist wissenschaftlich bzw. nicht wissenschaftlich?

Regeln für wissenschaftliches Schreiben

- Wissenschaft ist immer neutral und um Objektivität bemüht
- Empfehlung: Ich-Form bzw. Wir-Form vermeiden
- Individuelle Erlebnisse oder Erfahrungen nur gut begründet nutzen
- Keine persönlichen Meinungen äußern oder unbelegte Behauptungen aufstellen
- Belegbare, nachvollziehbare Daten vergleichen



Notizen

Objektive Schreibweise

kleine welt

Bub fuhr U-Bahn wie ein Profi

New York. - Weil ihm schlecht wurde, übergab ein New-Yorker U-Bahn-Fahrer die Steuerung an seinen jugendlichen Freund. Der 15jährige fuhr wie ein Profi, und keiner der Fahrgäste merkte etwas. Die Sache flog erst auf, als der Bub in die Endstation eingefahren war und die Garnitur zur Fahrt in die Gegenrichtung vorbereitete.

Quelle: <http://www.castellgasse.at/Politik/ZtgFehler/KroUBahn.gif> (Zugriff: 21.01.2025)

Schüler, 15, kidnappte U-Bahn-Zug in New York

Den ersten Fall von U-Bahn-Entführung registrierte man jetzt in New York. Als einem Fahrer übel wurde und er kurz darauf den Führerstand verließ, übernahm ein 15jähriger Bursch das Kommando über die Zuggarnitur. Er brauste mit dem Zug durch sechs Stationen des Stadtteils Manhattan, bevor er festgenommen werden konnte. Der Schüler wurde wegen Amtsanmaßung zur Anzeige gebracht. Die Fahrt verlief zum Glück ohne Zwischenfälle.

Quelle: <http://www.castellgasse.at/Politik/ZtgFehler/Falsch.htm> (Zugriff: 21.01.2025)

Fact box

- Was ist eigentlich wirklich passiert?
- Wo? New York
- Was? 15jähriger Jugendlicher steuert selbständig eine U-Bahn
- Wie? Sehr professionell – keine:r der Fahrgäste bemerkt etwas
- Warum? Der Zugführer konnte nicht mehr fahren




Notizen

Sprache bei schriftlichen Arbeiten

- Präzise und objektiv, wissenschaftlich und wertfrei
- Schreibstil: kompakt und emotionsfrei / ohne Ausschmückungen / kein Erzählstil / Inhalte statt Worthülsen
- keine direkte Ansprache / Ich-Form nur in Ausnahmefällen
- Rechtschreibung und Grammatik sowie Formatierung und Layout einwandfrei
- Zeitform: Großteil im Präsens, einige Teile auch im Perfekt/Präteritum
- Begründete Aussagen: z.B. bei der Wahl der Methode oder Ergebnisinterpretation
- Experiment / Versuchsaufbau: in der Beschreibung fortsetzbar und überprüfbar

Notizen

Wichtiges zum Formulieren...

- Die Hauptsache steht im Hauptsatz oder Wichtiges von Unwichtigem trennen
- Satzklammer eng fassen: Subjekt und Prädikat bleiben nahe zusammen
- Schachtelsätze und komplizierte Ausdrucksweise vermeiden: Kurze, übersichtliche Satzkonstruktionen, KEEP it simple!
- Passiv nutzen
- Das Punkt-genau-Wort finden
- Gleichförmige Sätze vermeiden 

Notizen

Häufige Fehler

- **Füllwörter und –sätze:** *vielleicht, wirklich, eigentlich, regelrecht usw.*
- **Übertreibungen, Floskeln:** *wahnsinnig lange Zeit, sagenhaft kostspieliges Event usw.*
- **Unpassende Wertungen:** *Die Kontrollgruppe der 20-Jährigen bearbeitete diese Aufgabe natürlich schneller....*
- **Umgangssprache bzw. Dialekt** verwenden
- **Wiederholungen von Inhalten und Wortpaketen:** *die überwiegende Mehrheit, das letzte Ultimatum usw.*
- **Genus:** *Die Familie darf ihren Bezug nicht verlieren. Nicht: seinen*
- **Modewörter:** Sicherstellung der Bedeutung


Notizen

Sichtbarmachung der menschlichen Vielfalt

Um die sprachliche Vielfalt hinsichtlich der Geschlechter aufzubrechen und deren Vielfalt Raum zu geben, können unterschiedliche Optionen umgesetzt werden.

Sprecht euch diesbezüglich mit eurer Betreuungsperson ab!

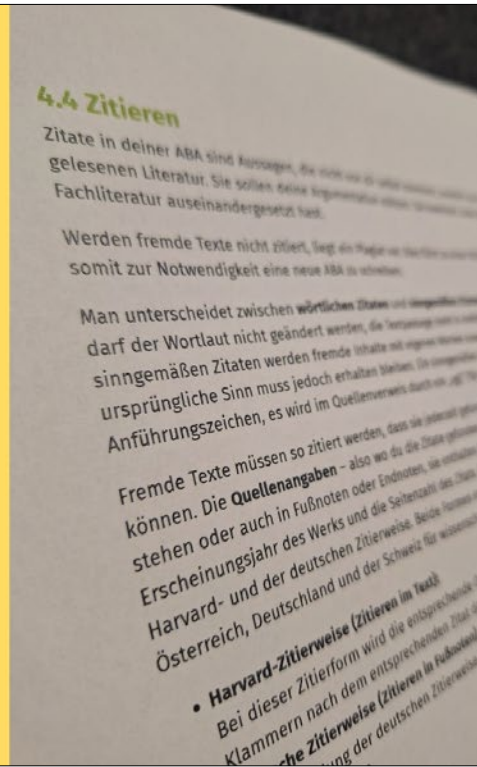
So machen wir's an der FHV:

- **Platzhalter:** Besucher*innen oder Bewerber:innen oder Influencer_innen
- **Neutrale Personenbezeichnungen:** Person(en), Mensch(en), Elternteil, Kind, Mitglied, Lehrperson, Arbeitskraft, Leute, Eltern, Kinder, Geschwister
- **Pluralwörter, die im Singular geschlechtsspezifisch sind:** die Studierenden/Mitarbeitenden/Lesenden, die Jugendlichen, die Erziehungsberechtigten
- **Bezeichnungen referierend auf Funktionen oder Institutionen:** die Abteilungsleitung 

Notizen

Zitation

- **Ehrenkodex** in der Wissenschaft
- Qualitätsmerkmal für **Transparenz/Korrektheit**
- Fremde Gedanken, Herleitungen, Interpretationen, Forschungsergebnisse und Daten werden **AUSNAHMSLOS** zitiert
- Abgrenzung fremder von eigenen Gedanken
- Stützt oder widerlegt eure Argumentation
- **Plagiats-Check** auch bei ABAs!



Notizen

Typen von Zitaten

DIREKT

- Exakte wortwörtliche Textübernahme
- Mehr Ausnahme als Regel
- Kurz Zitate: Anführungszeichen
- Lang Zitate: Abhebung vom Text durch Einrückung, kleinere Schriftgröße oder kursive Weise
- Eckige Klammern für Änderungen nutzen!

INDIREKT

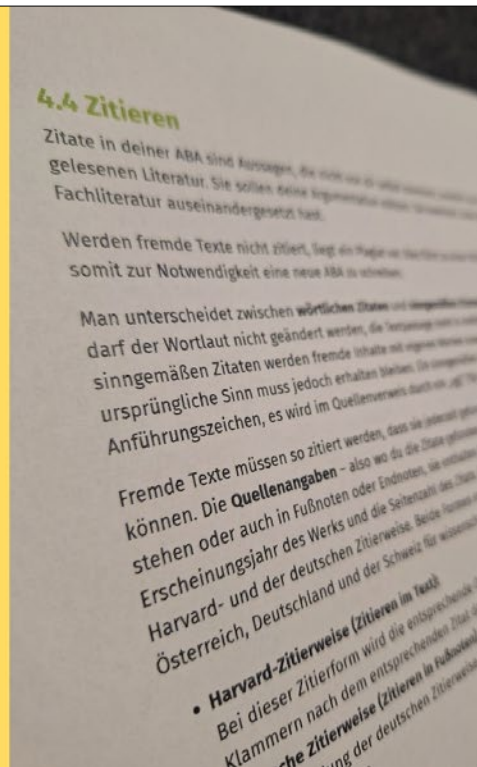
- Sinngemäße Übernahme, in eigenen Worten ohne Anführungszeichen
- Paraphrasieren
- Zitieren der Gedanken unverfälscht und doch in eigenen Worten
- „Vgl.“



Notizen

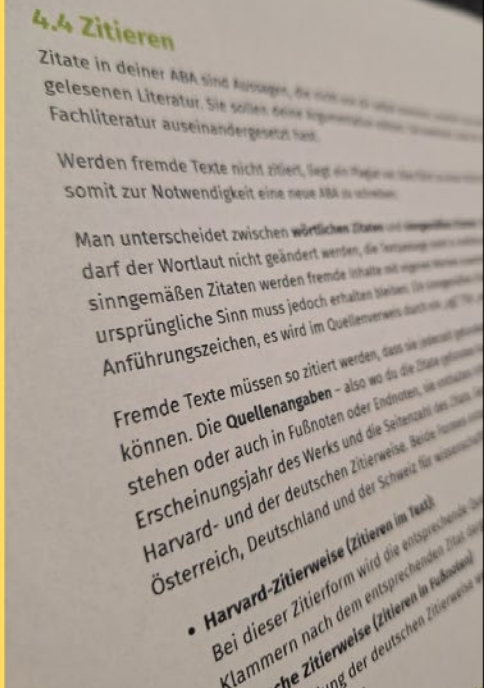
Zitation

- **Wichtig für euch:** Bleibt einheitlich beim Zitierstil und stimmt euch mit eurer Betreuungsperson ab! Harvard Zitierstil im Fließtext, Deutsche Zitierweise mit Fußnoten
- **Vollständige Angaben** für maximale Überprüfbarkeit (Fließtext/Literaturverzeichnis)
- Bilder mit **Quellennachweis** (Urheberrecht, Lizenzierungen)
- **Aktuelle und relevante Quellen**
- **Qualität** der Quellen:
 - Seriösität / Relevanz
 - Vermeidung von populärwissenschaftlichen Beiträgen



Notizen

Alle Infos [hier!](#) →



Notizen

Qualität von Literatur

- Formalkriterien erfüllt?
- Autor:innen und Herausgeber:innen renommiert?
- Die Inhalte sind wissenschaftlich formuliert?
- Argumentationslinie auf Faktenbasis?
- Wertfrei?
- Schreibstil korrekt, sachlich und aussagekräftig?
- Quellen aktuell? Quellen auch divers (nur Webseiten?)
- Verlag/Zeitschrift/Server renommiert?
- Lange Literaturverzeichnisse müssen kein Qualitätsmerkmal sein!



Notizen

Aufbau und Umfang

- Titelblatt
 - Abstract: kurze und prägnante Info über den Inhalt der Arbeit
 - Vorwort: *zb. Danksagung, Entstehungsgeschichte, Motivation*
 - Inhaltsverzeichnis
 - Einleitung: Ziel der Arbeit, Fragestellungen, Methoden, Definitionen
 - Hauptteil: Behandlung des Kernthemas, Ergebnisdarstellung
 - Schluss: Zusammenfassung, Schlussfolgerungen, Fazit, Diskussion
 - Literaturverzeichnis
 - Abbildungsverzeichnis
 - Anhang, Glossar (*Liste mit Erklärungen, zusätzliche Infos*)
- Begleitprotokoll

Mehr Infos [hier!](#)



Notizen

Zotero zur Verwaltung eurer Literatur

- <https://www.zotero.org/>
- Freies, einfaches Tool das bei der Sammlung, der Organisation und beim Zitieren hilft.
- Online Version oder installiertes Programm mit Firefox Plugin für Windows, Mac, Linux
- Zotero...
 - sammelt alle Recherche-Ergebnisse in einem einzelnen, suchbaren Interface: PDFs, Bilder, Audio und Video Dateien, Snapshots von Webseiten usw.
 - erstellt automatisch einen Volltext-Index des Inhalts der eigenen Bibliothek.
- [Literaturverwaltung mit Zotero](#)



Zotero 7 for Windows



Notizen

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug
7. KL		1. Thema finden			2. Einreichen		Genehmigung März/April		3. Planen		4. Schreiben	
8. KL						4. Schreiben	Abgabe Februar		5. Abschließen			

<https://www.ahs-aba.at/schueler>

Notizen



Notizen

Generative KI

... ist eine Technologie, die menschliche Denkprozesse auf Basis künstlicher, neuronaler Netzwerke nachahmt. Je mehr Daten und Informationen, desto präziser ist die Treffsicherheit der Ergebnisse.

- Sprachmodell, kein Wissensmodell
- Dialog: KI als Diskussionspartnerin
- Basiswissen muss vorhanden sein, eigenständige Steuerung, reflektierter/kritischer Einsatz
- KI produziert nicht zwingend Wahrheiten
- Copilot/ChatGPT usw.

- **Ihr verantwortet eure Ergebnisse!**
- **Gebt alle verwendeten KI-Tools transparent an!**



Notizen

Check what you use



- Verantwortung für den Inhalt bleibt immer bei euch als Verfasser:in – egal ob mit oder ohne KI!
 - Alle Informationen müssen eigenständig anhand vertrauenswürdiger Quellen überprüft werden.
 - Hilfsmittel und Quellen müssen lt. [Leitfaden](#) zitiert werden: Unternehmen, Name des KI-Tools, Prompt, Datum. Details zur Verwendung von KI-Tools sind im Fließtext und/oder im Literaturverzeichnis kenntlich zu machen
 - Auflisten der Prompts im Anhang bei längeren Dialogen
 - Nennung in Eigenständigkeitserklärung abstimmen
- **Abklärung mit Betreuungsperson**



Notizen

Sinnvolle KI-Nutzung bei der ABA

- Neue Zugänge zum Thema entdecken
- Ideengebend bei Themeneingrenzung
- Schlüsselbegriffe finden, thematische Erweiterung
- Überlegungen zur Gliederung
- Überblickswissen und –literatur generieren
- Rechtschreibung, Ausdruck, Grammatik
- Optimierung des eigenen Textes: z.B. Ausdruck, Kürzung
- Übersetzen eines Textes
- Zusammenfassungen: Check, ob alle Argumente/Fakten vorhanden sind. **Vorsicht beim Hochladen von Literatur!**
- Selbstverständnis: Komplexe Themen einfach erklärt
- Feedback



Notizen

Hier findest du mehr Infos zur Nutzung von KI bei der ABA

Bundesministerium
Bildung, Wissenschaft
und Forschung

Die Verwendung KI-basierter Tools beim Erstellen abschließender Arbeiten – Potenziale, Risiken und beurteilungsrelevante Aspekte

Informationen für Betreuer/innen abschließender Arbeiten an AHS und BMHS

Stand: 14.11.2023

◀ CHECK IT OUT!



Notizen

Was wir zum Schluss noch sagen wollen...

Bewahrt eure Notizen und das Handout gut auf!

Daran kann weitergearbeitet werden!

Bleibt am Thema dran!
Wartet mit dem Schreibstart nicht bis nach den Sommerferien!

Bei Vorlage des Schüler:innenausweises gibt es gratis einen Benutzungsausweis in der FHV-Bibliothek!

Viele weitere nützliche Tipps findet ihr auf dem [ABA-Portal!](#)



Notizen

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2023). Die Verwendung KI-basierter Tools beim Erstellen abschließender Arbeiten – Potenziale, Risiken und beurteilungsrelevante Aspekte. https://www.bildung-vbg.gv.at/dam/jcr:62f8f36a-c5a7-4c81-a5ac-1cf3cd7c81e2/ki_abarb.pdf
- Esselborn-Krumbiegel, Helga (2022): Richtig wissenschaftlich schreiben. Wissenschaftssprache in Regeln und Übungen. 7. Aufl. Paderborn: UTB GmbH.
- Hollosi-Boiger, Christina u.a. (2021): Episode 1: Der wissenschaftliche Schreibprozess. iMooX.at. Online im Internet: URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vAUBGkQyjZM&list=PLhy2nHJciTECQa3MdeclmVyWLHxXVvKHKp&index=1> (Zugriff am: 23.02.2023).
- Voss, R. (2020). Wissenschaftliches Arbeiten...leicht verständlich! (7. Aufl.). UVK Verlag.



Notizen

Danke für euren Besuch!

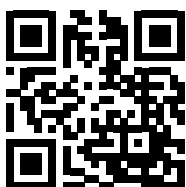
Wir freuen uns auf euer Feedback!



Weitere Unterlagen, FAQ, Fristen:
<https://www.ahs-aba.at/schueler>



Notizen



Informier dich über unsere
nächsten Events an der FHV!

Unsere Bachelor-Studiengänge

Gestaltung

InterMedia **VZ**

Soziales & Gesundheit

Gesundheits- und Krankenpflege **VZ + VBB**

Soziale Arbeit **VZ + VBB**

Technik

Elektronik und Informationstechnologie **DUAL**

Informatik – Digital Innovation **BB**

Informatik – Software and Information Engineering **VZ**

Mechatronik **VZ + BB**

Umwelt und Technik **VZ**

Wirtschaftsingenieurwesen **BB + DUAL**

Wirtschaft

Internationale Betriebswirtschaft **VZ + BB**

VZ = Vollzeit | BB = berufsbegleitend | VBB = verlängert berufsbegleitend