Ing. Mag. Peter Schwaiger, BA

Einführung in wissenschaftliches Arbeiten

Leitfaden zur Erstellung einer Diplomarbeit auf vorwissenschaftlichem Niveau

Stand: 21. September 2026

Hilfreiche Videos:

- Forschungsfrage
  https://www.youtube.com/watch?v=TKymTDjy7OY
- Wissenschaftlicher Schreibstil
  https://www.youtube.com/watch?v=-_BMMzr2WxE
- 7 Tipps für eine schriftliche Arbeit
  https://www.youtube.com/watch?v=upR4cIVS0ZU

Faktencheck:

https://correctiv.org/faktencheck/medizin-und-gesundheit/2020/01/30/falsche-spekulationen-5g-ist-nicht-schuld-an-todesfaellen-durch-das-coronavirus/

Inhalt

- Rahmenbedingungen und Zeitplan
  - Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens
  - Themenfindung, Forschungsfrage und Hypothesen
- Recherche, Quellenkritik und Methodenwahl
  - Exposé und Projektplanung
- Umgang mit künstlicher Intelligenz
  - Zitieren nach APA 6 und Literaturverwaltung
  - Aufbau und formale Gestaltung
  - Dokumentation und Qualitätskontrolle
  - Wissenschaftlicher Schreibstil
- Poster, Präsentation und Diskussion
  - Quellen und Literaturhinweise

Ziel des Leitfadens

Dieser Leitfaden unterstützt bei der Planung und Durchführung einer Diplomarbeit an einer berufsbildenden höheren Schule.

Er erklärt die wichtigsten Arbeitsschritte, wissenschaftlichen Grundsätze und formalen Anforderungen. Schulinterne Termine und Abgabevorgaben sind zusätzlich im jeweils aktuellen Jahresplan und auf Eduvidual zu prüfen.

Warum eine Diplomarbeit schreiben?

1. Sie ist der abschließende Leistungsnachweis über den gesamten Ausbildungsweg an einer BHS
2. bietet die Möglichkeit, berufsspezifische Denkweisen und erworbene Kompetenzen sichtbar zu machen
3. ist praxisorientiert und zeigt den Berufsfeldbezug in unterschiedlichsten Realisierungsformen, zum Beispiel in Gestaltungsprojekten, Kooperationen (mit Unternehmen unterschiedlicher Branchen, Institutionen, NGOs), Betriebsanalysen, Konzeptanalysen, Machbarkeitsstudien, Konstruktion von Prototypen, aber auch in sozialwissenschaftlichen Projekten oder Webportalen (Diplomarbeiten BBS, 2015a).

Warum eine Diplomarbeit schreiben?

4. fördert durch die Bearbeitung einer konkreten Problemlösung bzw. Themenstellung im Team

   eine kritisch hinterfragende, reflektierende und vor allem eigenständige sowie innovative Auseinandersetzung mit einem Thema

   vernetztes Denken und Präsentationstechniken

   unternehmerische Denkweisen

   den Aufbau von personalen und sozialen Kompetenzen (Diplomarbeiten BBS, 2015a).

Warum eine Diplomarbeit schreiben?

5. Die im Diplomarbeitsprozess aufgebauten Kompetenzen stellen eine wesentliche Erweiterung zur beruflichen Gesamtqualifikation dar:

   der konkrete Berufsfeldbezug sowie das Know-how im vorwissenschaftlichen Arbeiten,

   kann für den Start in die berufliche Laufbahn oder für weiterführende Ausbildungen im tertiären Bereich genutzt werden (Diplomarbeiten BBS, 2015a).

Wichtige Internetseiten

Auf folgenden Seiten sind alle Informationen zur Diplomarbeit für berufsbildende höhere Schulen zu finden:

www.diplomarbeiten-bbs.at

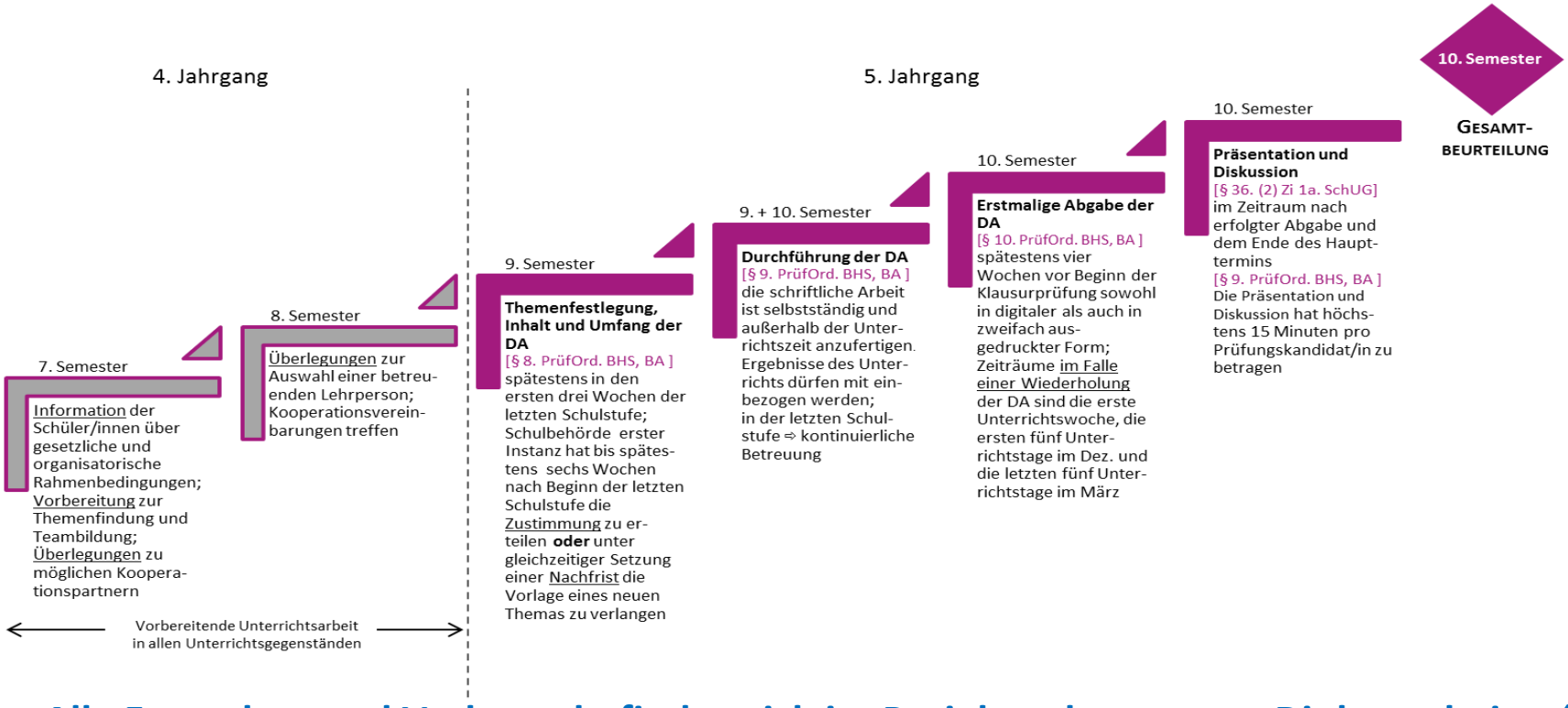
Ergänzend dazu sind auf der Seite der AHS weitere nützliche Informationen zu finden:

http://www.ahs-vwa.at/

(Informationen auf dieser Seite sind nur ergänzend!)

Zeitschiene: Diplomarbeit

Abbildung 1: Zeitschiene (BMBF, 2015)



Alle Formulare und Vorlagen befinden sich im Projektordner unter „Diplomarbeiten“

Zeitschiene an der HBLA Ursprung

4. Jahrgang: Thema eingrenzen, Team bilden, Betreuung klären und Exposé erstellen.

Vor den Sommerferien: Thema mit Hilfe des Exposés in der Diplomarbeitsdatenbank erfassen.

Danach: Freigabeprozess, Projektplanung, Recherche, praktische Arbeit und laufende Dokumentation.

5. Jahrgang: Fertigstellung und Abgabe gemäß aktuellem Schuljahresplan. Verbindlich sind die jeweils veröffentlichten Termine der Schule.

Abgabe an der HBLA Ursprung

Verbindlich sind der aktuelle Schuljahresplan und die Informationen auf Eduvidual.

Vor der Abgabe prüfen:

1. **fristgerechte digitale Einreichung im vorgeschriebenen Dateiformat**
   a) geforderte Druckexemplare und Bindung
2. **vollständiges Betreuungs- und Begleitprotokoll**
   a) unterschriebene Eigenständigkeitserklärung
   b) funktionierende Datei, vollständige Anhänge und korrekte Verzeichnisse

Veraltete Datenträger- oder Druckvorgaben nur anwenden, wenn die Schule sie ausdrücklich bestätigt.

Zeitschiene in Ursprung - Druck

Link zur Druckerei für den DA Druck

https://printya.at/students-corner/drucken-schulen/hbla-ursprung/

Tipp:

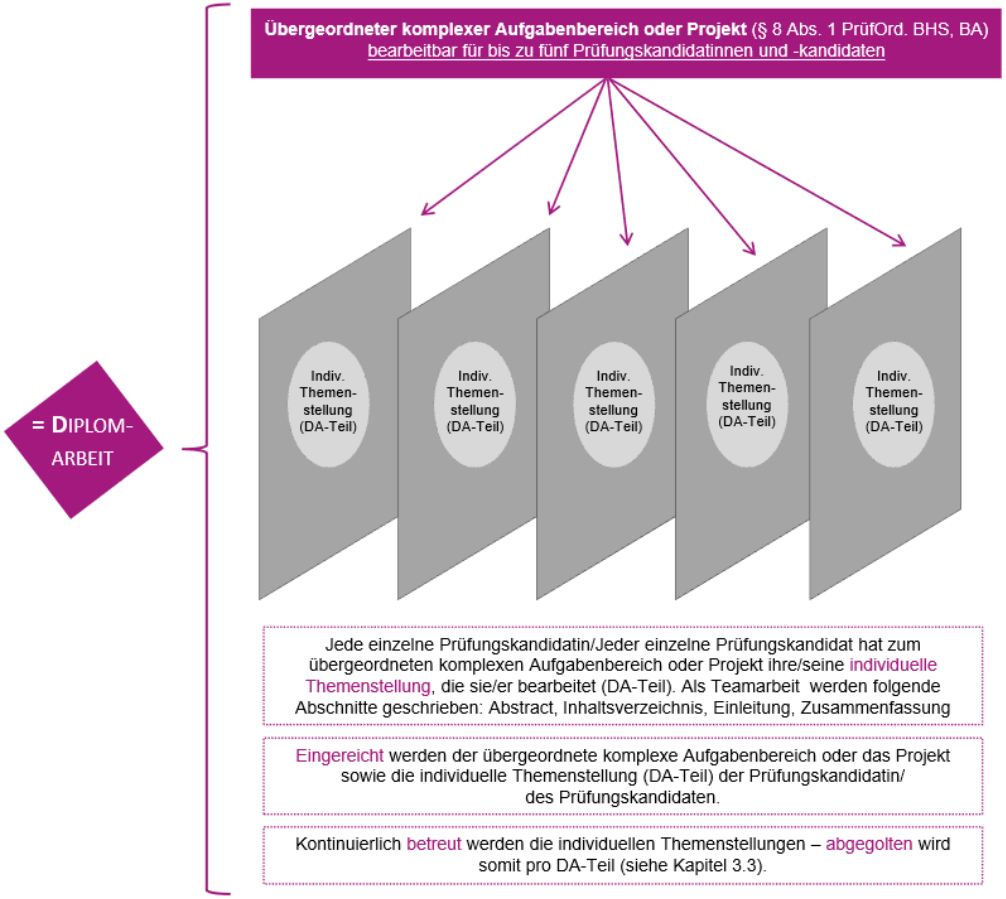
Vermeidet farbige Seiten, wenn die Farbe nicht notwendig ist.

Bei Grautönen ist darauf zu achten, dass diese aus der Grundfarbe Schwarz bestehen.

Links sollten nicht in Blau geschrieben sein.

Der Begriff „Diplomarbeit“

Abbildung 2: Aufgabenbereiche (Diplomarbeiten BBS, 2015c)



Wissenschaftliches Arbeiten?

„Befolgt Kriterien der Wissenschaftlichkeit

Orientiert sich am Stand der wissenschaftlichen Diskussion

Basiert auf vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnissen

Setzt sich kritisch damit auseinander

erforscht und hinterfragt

Legt Ergebnisse dar und fügt sie in den Erkenntnisstand ein“ (Unteregger, 2013, S. 2).

Wissenschaft?

- Wissenschaft bedeutet,
- dass nach feststehenden Regeln
- ein möglichst zutreffendes Bild der Realität (Wirklichkeit) gezeichnet wird.
- Dazu werden Gesetze und Regelmäßigkeiten –Theorien – die dahinter stehen aufgedeckt (vgl. Rose, 2007, S. 23).

Ziele wissenschaftlichen Arbeitens?

„Wissen erweitern

Vorgefasste Meinungen, Spekulationen und verzerrte Vorstellungen durch systematisch überprüfte Aussagen ersetzen

Ursachen – Auswirkungen – Lösungen

Beschreiben – analysieren – erklären – verstehen – beeinflussen“ (Rose, 2007, S. 22).

Qualitätsmerkmale wissenschaftlichen Arbeitens

1. **Systematisch:** Vorgehen planen und begründen
2. **Nachvollziehbar:** Arbeitsschritte und Quellen offenlegen
3. **Objektiv:** Aussagen anhand von Daten und Literatur prüfen
4. **Reliabel:** Messung oder Auswertung möglichst zuverlässig gestalten
5. **Valide:** tatsächlich das untersuchen, was die Forschungsfrage verlangt
6. **Empirisch:** Aussagen an Beobachtungen oder Daten prüfen
7. **Kritisch:** Grenzen, Unsicherheiten und Gegenargumente berücksichtigen

Phasen wissenschaftlichen Arbeitens

1. **Orientieren:** Thema und Problemfeld erkunden
2. **Planen:** Forschungsfrage, Ziele, Methode und Zeitplan festlegen
3. **Recherchieren:** geeignete Quellen suchen, prüfen und dokumentieren
4. **Erheben oder entwickeln:** Daten gewinnen oder ein Produkt erarbeiten
5. **Auswerten:** Ergebnisse geordnet darstellen und interpretieren
6. **Schreiben und überarbeiten:** Argumentation, Sprache und Formalia prüfen
7. **Präsentieren und diskutieren:** Vorgehen, Ergebnisse und Grenzen begründen

Themenfindung und erste Orientierung

Themenfindung und erste Orientierung

Bei der Themenfindung können folgende Fragen helfen:

Welche Interessen habe ich?
Warum interessiert mich das?
Was kann ich gut?
Wie sieht mein Vorwissen zu einem Thema aus?
Wie sehen meine Ressourcen aus?
Wer kann mir helfen?
Woher bekomme ich Information dazu?
…?

Themenfindung und erste Orientierung

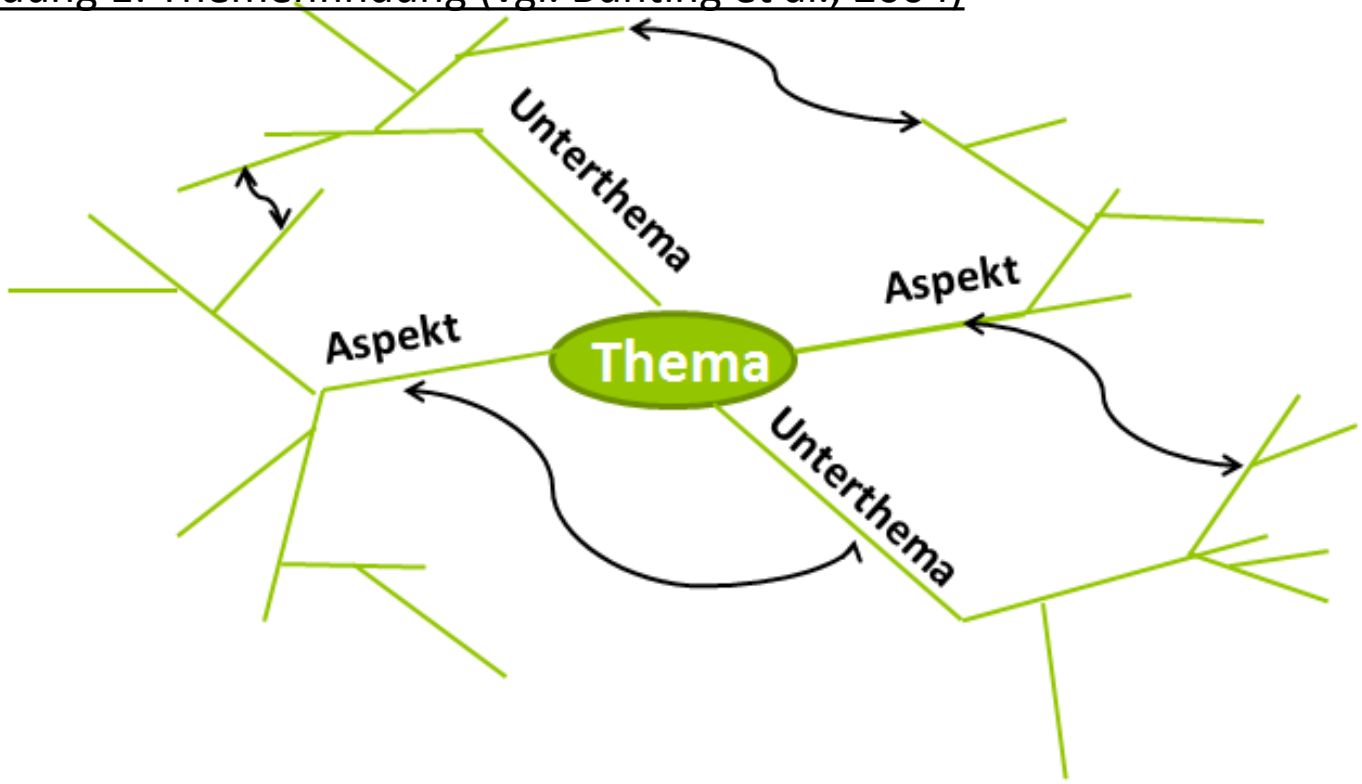
Orientierung findet anhand von Literatur z.B.:

Unterrichtsmaterialien
Diplomarbeiten (UNI)
Lexika
Handbücher
Einführungen
Zeitschriften
Internetartikel
Studien

statt.

Themenfindung und erste Orientierung

Abbildung 1: Themenfindung (vgl. Bünting et al., 2004)



Themenfindung und erste Orientierung

Wenn ein Thema interessant erscheint, ist es unerlässlich, dieses einzugrenzen und konkrete Fragestellungen und Thesen zu finden. Dazu sind folgende graphische Tools sehr hilfreich:

- Mindmap
- Strukturbaum
- Cluster
- Brainstorming
- Pro- und Contra- Diskussion
- …

Diese Tools helfen, mittels graphischer Darstellung Gedanken und Ideen zu sammeln, diese zu ordnen, zu konkretisieren und zu ergänzen.

Themenfindung und erste Orientierung

Abbildung 2: Tipps zur Erstellung von Mindmaps (Leyden, 2013)



Forschungsfrage präzisieren

Ein geeignetes Thema ist interessant, fachlich relevant, mit verfügbaren Ressourcen bearbeitbar und innerhalb der vorgesehenen Zeit umsetzbar.

Aus dem Thema entsteht eine klare Problemstellung. Daraus wird eine präzise Forschungsfrage abgeleitet, die weder mit Ja oder Nein noch durch bloßes Nachschlagen beantwortet werden kann.

Fragestellung präzisieren

1. **Überblick zum Thema**
   (Ohne Details, ohne Einschränkungen)

2. **Bestimmte Sichtweise einnehmen**
   (Aus Sicht einer bestimmten Theorie)

3. **Ausgewählte Aspekte betrachten**
   (bezogen auf eine bestimmte Personengruppe, Tier- oder Pflanzengattung)

4. **Zeitraum eingrenzen**
   (im 19. Jahrhundert, Sommer, …) (vgl. Rose, 2007, S. 24)

Merkmale einer guten Forschungsfrage

Eine gute Forschungsfrage …

- benennt den Untersuchungsgegenstand eindeutig
- grenzt Zielgruppe, Raum oder Zeitraum sinnvoll ein
- ist mit geeigneten Methoden beantwortbar
- verlangt Analyse, Vergleich, Bewertung oder Entwicklung
- lässt sich im verfügbaren Zeit- und Arbeitsrahmen bearbeiten

Bei Bedarf wird sie durch wenige, logisch zugeordnete Unterfragen ergänzt.

Typen von Fragestellungen

Abbildung 3: Verschiedene Fragetypen (Karmasin & Ribing, 2007, S. 21)

Fragetyp	Leitfrage	Beispiel
Beschreibung	Was ist der Fall? Wie ist etwas? Wie sieht etwas in der „Realität“ aus?	Wie hat sich die Arbeitskräftemobilität in der EU seit 2001 verändert?
Erklärung	Warum ist etwas der Fall?	Warum hat sich die Arbeitskräftemobilität in der EU seit 2001 in bestimmter Art und Weise (nicht) verändert?
Prognose	Wie wird etwas künftig aussehen? Welche Veränderungen werden eintreten?	Wie wird sich die Arbeitskräftemobilität in der EU verändern?
Gestaltung	Welche Maßnahmen sind geeignet, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen?	Wie kann die Arbeitskräftemobilität in der EU gefördert werden?
Kritik/ Bewertung	Wie ist ein bestimmter Zustand vor dem Hintergrund explizit genannter Kriterien zu bewerten?	Wie sind die Maßnahmen der EU bezüglich der Arbeitskräftemobilität im Hinblick auf Chancengleichheit zu bewerten?

Hypothesen

Eine Hypothese ist eine begründete, überprüfbare Annahme über einen Zusammenhang oder Unterschied.

Hypothesen sind vor allem bei erklärenden oder prüfenden Untersuchungen sinnvoll. Explorative, qualitative oder gestalterische Arbeiten können stattdessen mit offenen Forschungsfragen arbeiten.

Eine Hypothese benennt Variablen beziehungsweise Merkmale, eine erwartete Beziehung und die untersuchte Population oder Situation.

Hypothesen: Beispiele

- **Unterschiedshypothese:**

  Kühe mit drei festgelegten Fütterungszeiten weisen eine andere tägliche Milchleistung auf als Kühe mit ständigem Futterzugang.

- **Zusammenhangshypothese:**

  Mit zunehmender Verdichtung des Bodens sinkt die Infiltrationsrate.

- **Wirkungshypothese:**

  Eine Schnitthöhe von 8 cm führt unter vergleichbaren Bedingungen zu einem höheren Wiederaufwuchs als eine Schnitthöhe von 4 cm.

Messgrößen und Rahmenbedingungen müssen anschließend operationalisiert werden.

Methodenwahl

- Die Methode muss zur Forschungsfrage passen.
- Quantitative Methoden messen Häufigkeiten, Unterschiede oder Zusammenhänge.
- Qualitative Methoden untersuchen Erfahrungen, Bedeutungen oder Prozesse.
- Technische Versuche prüfen definierte Einflussgrößen unter kontrollierten Bedingungen.

- Entwicklungsprojekte erstellen und testen ein Produkt, Verfahren oder Konzept.
- Literaturbasierte Analysen vergleichen und bewerten vorhandene Erkenntnisse systematisch.

- **Auswahl und Grenzen der Methode begründen.**

Recherchieren und Textsorten

Allgemeine Lexika, Enzyklopädien

Fachlexika

Handbücher

Einführungen und Studienbücher

Lehrbücher

Bibliographien

Monographien

Sammelbände

Periodika (Fachzeitschriften, Jahrbücher, Zeitungen)

Internet (Google Scholar, PubMed, Uni Bibliotheken)

Geeignete Quellen

Zwei Fragen sind zu klären:

- Ist die Quelle auffindbar und eindeutig identifizierbar?
  - ✓ Eine Quelle muss so dokumentiert sein, dass andere sie wiederfinden können.
  - ✓ Ist die Quelle fachlich geeignet?

Prüfe Autorenschaft, Herausgeber, Aktualität, Methode, Belege, mögliche Interessen und Übereinstimmung mit weiteren verlässlichen Quellen.

Bevorzuge für zentrale Aussagen wissenschaftliche Fachliteratur und Primärquellen.

Passende und unpassende Quellen

Merkmale einer glaubwürdigen, genauen, vernünftigen und nachweisbaren Quelle:

- Art der Literatur (wissenschaftlich, populär etc.?)
- Verlag
- Autorin/ Autor (Ist sie/er in diesem Fachgebiet angesehen?)
- Erscheinungsjahr (Wie alt ist die Literatur? Im Regelfall ist neuere Literatur einer älteren vorzuziehen.
- Ausnahme: „Klassiker“ eines Fachbereichs (Diplomarbeiten BBS, 2015b).

Passende und unpassende Quellen

Merkmale einer glaubwürdigen, genauen, vernünftigen und nachweisbaren Internetquelle:

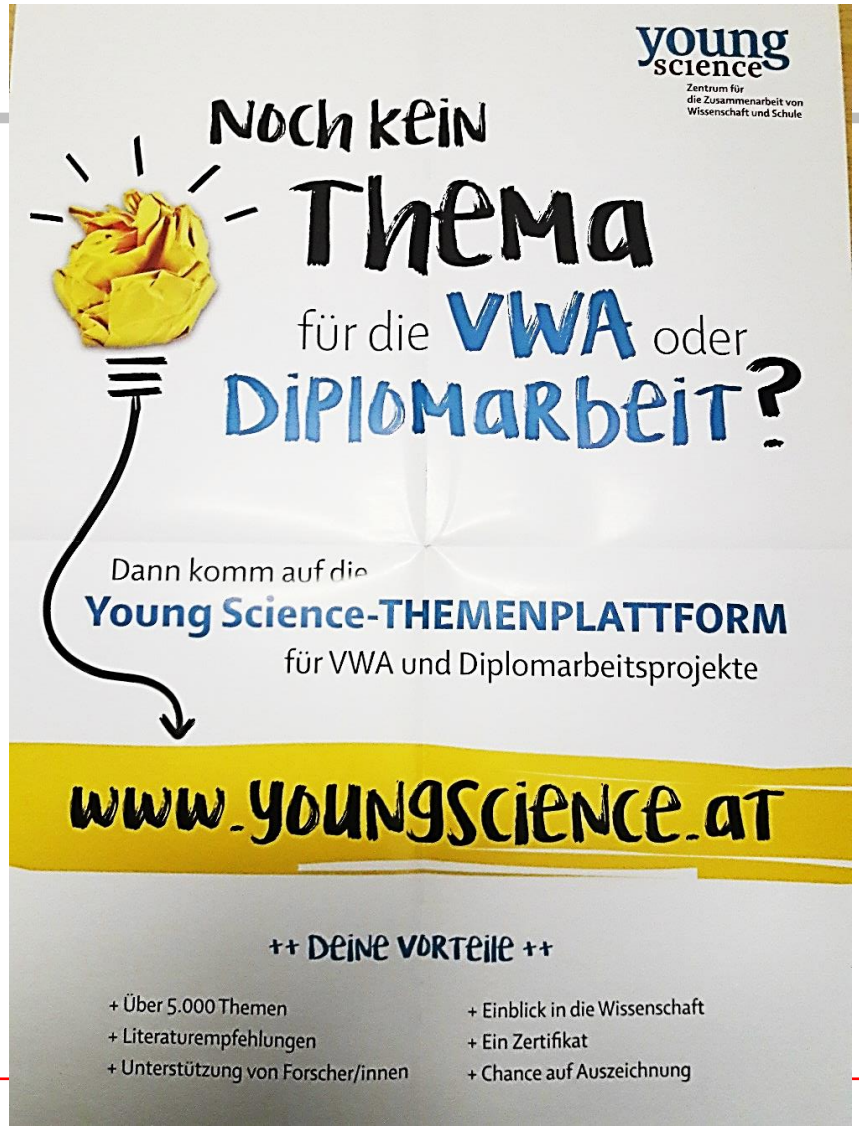
- Wird die Autorin/der Autor der Seite genannt? Werden Referenzen angeführt, die sie/ihn als Expertin/Experten ausweisen?
- Ist die Seite aktuell und einfach zugänglich?
- Hat die Seite einen seriösen optischen Auftritt?
- Wer betreibt den Server (Forschungseinrichtungen, öffentliche Einrichtungen etc.)?
- An welche Zielgruppe richtet sich die Seite? Ist sie wissenschaftlich oder kommerziell angelegt (Diplomarbeiten BBS, 2015b)?

Passende und unpassende Quellen

Merkmale einer glaubwürdigen, genauen, vernünftigen und nachweisbaren Internetquelle:

- Werden Quellen richtig und vollständig angegeben?
- Ist die formale Qualität gegeben? Sind Rechtschreib- oder Tippfehler beinhaltet?
- Sind weitere gültige Links angegeben?
- Grundsätzlich ist es sinnvoll, in wichtigen Fragen immer einen Gegencheck zu machen (Diplomarbeiten BBS, 2015b).

Empfehlenswerte Web-Adressen für die Literatursuche



Suchstrategie dokumentieren

Suchbegriffe, Synonyme und Kombinationen vorab festlegen. Geeignete Datenbanken auswählen und Suchdatum sowie Filter dokumentieren.

- Für jede wichtige Quelle festhalten:
- vollständige bibliografische Angaben
- Fundort oder DOI
  - zentrale Aussage und Relevanz
  - Qualitätsprüfung
  - verwendete Seiten oder Abschnitte

So bleibt die Recherche nachvollziehbar und Wiederholungen werden vermieden.

Empfehlenswerte Web-Adressen für die Literatursuche

- www.bmnt.gv.at (Publikationsdatenbank, Fotoservice ländlicher Raum)
- http://gruener-bericht.at
- http://www.agraroekonomik.at
- http://berggebiete.eu/cm3/de/
- www.boku.ac.at
- http://www.statistik.at
- www.ages.at

Empfehlenswerte Suchdienste

- Google Scholar: https://scholar.google.com
- BASE: https://www.base-search.net

  DOAJ: https://doaj.org
- PubMed für Medizin und Lebenswissenschaften: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

  BOKU:LITsearch: https://litsearch.boku.ac.at
- Statistik Austria: https://www.statistik.at

  AGES: https://www.ages.at

Suchbegriffe kombinieren, Treffer dokumentieren und relevante Literatur über Literaturverzeichnisse weiterverfolgen.

Exposé

Wozu dient ein Exposé?

- Das Exposé stellt die kurzgefasste Darstellung der theoretischen und wissenschaftlichen Grundlagen zum ausgewählten Forschungsthema dar.
- Es hilft die Fragestellung der Arbeit zu entwickeln, und den Rahmen der Arbeit einzugrenzen.
- Mögliche Schwierigkeiten bei der Bearbeitung können frühzeitig erkannt und beseitigt werden.
- Der Betreuung der Arbeit wird verdeutlicht, was Sie vorhaben und wie Sie vorzugehen beabsichtigen.

Wozu dient ein Exposé?

- Es stellt eine nützliche Grundlage für folgende Beratungsgespräche dar.
- Mit Hilfe des Exposés soll Klarheit über die eigenen Ziele und Möglichkeiten geschaffen werden.
- Das Exposé kann abschnittsweise für die eigentliche Arbeit verwendet werden und stellt einen roten Faden dar (z.B. vorläufiges Inhaltsverzeichnis).
- Der Sinn des Exposés liegt darin, dass es zu einer verbindlichen Festlegung auf die spezifische inhaltliche, methodische und strukturelle Anlage der geplanten Arbeit kommt.

Wann und warum wird ein Exposé verfasst?

- Nach der ersten Orientierung, der Themenfindung und Präzisierung einer Forschungsfrage am Ende der Orientierungs- und Planungsphase wird das Exposé verfasst.

- Das Exposé dient als Hilfsmittel zur Beurteilung, ob das Vorhaben in der beabsichtigten Form umsetzbar ist oder einer Modifikation bedarf.

- Die Ausführung des Exposés lässt darauf schließen, wie sehr Sie sich mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Inhalt und Qualität fließen in die Benotung der Diplomarbeit ein.

Exposé: Wann und warum wird ein Exposé verfasst?

- Wenn die Betreuung bei der Durchsicht des Exposés den Eindruck hat, dass es sich um ein gut durchdachtes und realistisches Forschungsvorhaben handelt, werden Sie eine fixe Zusage für die Betreuung dieses erhalten.

- In weiterer Folge wird mit Hilfe des Exposés das „Antragsformular Diplomarbeit“ ausgefüllt und der Schulbehörde vorgelegt.

Exposé: empfohlene Struktur

- Thema und Teammitglieder
- Individuelle Teilthemen und Verantwortlichkeiten
- Ausgangslage und Problemstellung
- Zielsetzung und erwartetes Ergebnis
- Forschungsfrage, gegebenenfalls Hypothesen
- Stand der Recherche und zentrale Quellen
- Geplante Methoden, Stichprobe oder Untersuchungsobjekte
- Datenschutz und notwendige Einwilligungen
- Meilensteine, Risiken und Ressourcen

Zeichen- und Pflichtfelder der aktuellen Datenbank beachten.

Exposé: Inhaltliche Qualität

1. Das Exposé begründet die Relevanz des Vorhabens und grenzt das Problem ein. Es ordnet das Thema in den bisherigen Wissensstand ein und formuliert eine klare Forschungsfrage.

2. Außerdem beschreibt es nachvollziehbar, welche Daten, Materialien oder Produkte benötigt werden, wie die Untersuchung oder Entwicklung abläuft und wie die Ergebnisse ausgewertet werden.

Exposé: Methode und Machbarkeit

3. Bei empirischen Arbeiten sind mindestens zu beschreiben:
   Untersuchungsgruppe oder Untersuchungsobjekte
   Auswahl und Umfang der Stichprobe
   Erhebungsinstrumente und Ablauf
   geplante Auswertung
   Qualitätskriterien und mögliche Fehlerquellen
   Datenschutz, Einwilligung und sichere Datenablage

Bei Entwicklungsprojekten werden Anforderungen, Arbeitsschritte, Tests und Beurteilungskriterien festgelegt.

Exposé: Inhalt

4. Dokumentation der relevanten Literatur (dafür empfiehlt es sich, einen Ordner anzulegen)
5. Jede Literatur entsprechend in einem vorläufigen Literaturverzeichnis anlegen (spart Zeit und Mühen)
6. Arbeitsgliederung erstellen (vorläufiges Inhaltsverzeichnis)
7. Arbeitsteilung im Team (Strukturplan erstellen)
8. Zeitplanung für das Vorgehen

   Meilensteinplan festlegen (die wichtigsten Punkte und Termine zur Fertigstellung bestimmter Arbeiten).

Datenschutz und Forschungsethik

Vor jeder Datenerhebung klären:

- Welche personenbezogenen Daten werden wirklich benötigt?
- Liegt eine freiwillige, informierte Einwilligung vor?
- Wie werden Daten pseudonymisiert oder anonymisiert?
- Wer darf Rohdaten sehen und wann werden sie gelöscht?
- Können Teilnehmende Nachteile oder Belastungen erfahren?
- Bei Minderjährigen und sensiblen Daten frühzeitig Betreuung und Schulleitung einbeziehen. Einwilligungen und Datenschutzmaßnahmen dokumentieren.

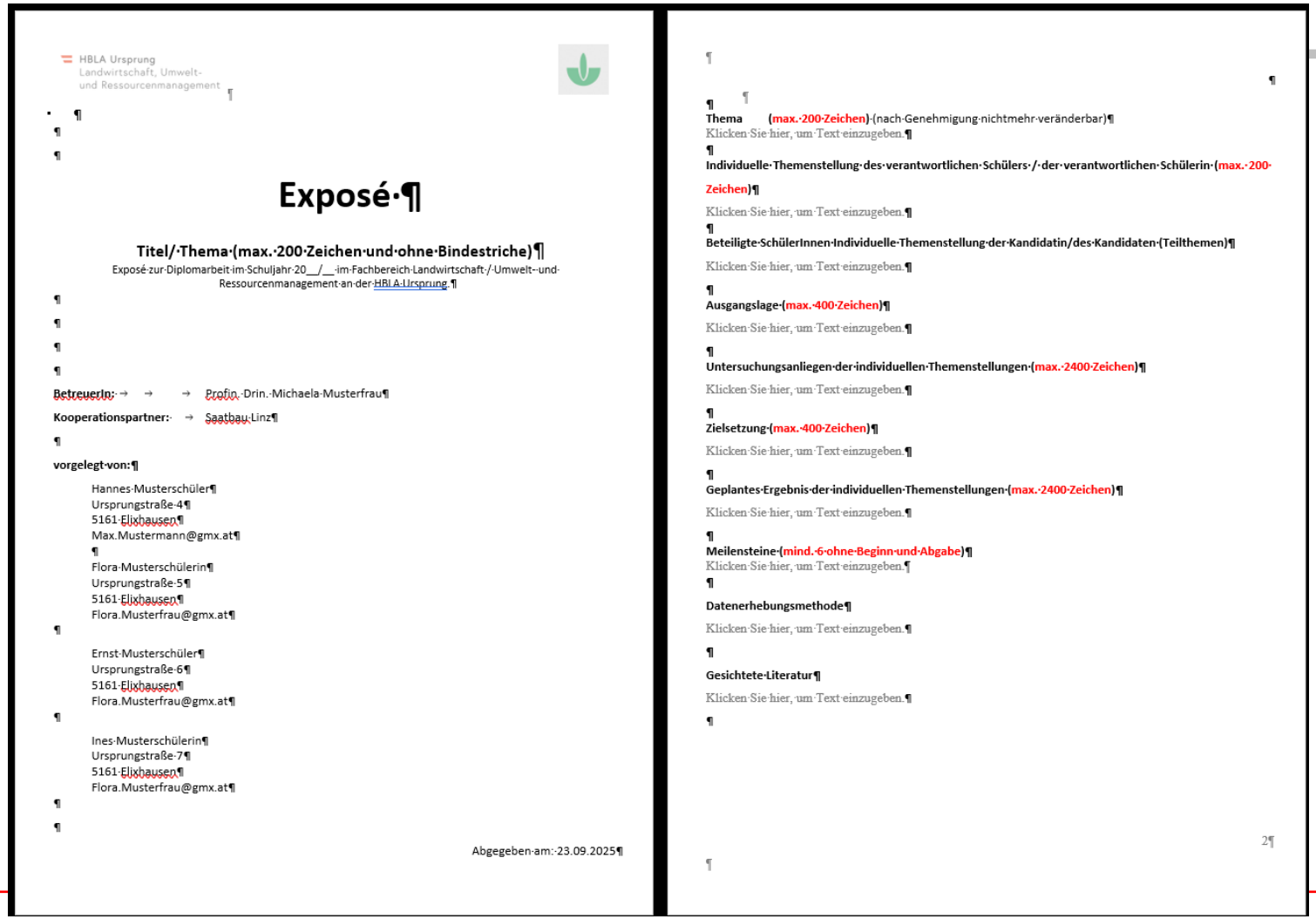
Exposé: Umfang und Form

Das Exposé wird mit der aktuellen Schulvorlage erstellt und hält die festgelegten Format- und Zitierrichtlinien ein.

- Als Richtwert gelten höchstens vier Seiten, sofern die Schule keine andere Vorgabe veröffentlicht. Tabellen, Zeitplan und vorläufiges Literaturverzeichnis müssen trotz knapper Darstellung lesbar und vollständig bleiben.

- Vor der Abgabe sind die aktuellen Pflichtfelder und schulischen Vorgaben zu prüfen.

Exposé: Formatvorlage



HBLA Ursprung
Landwirtschaft, Umwelt- und Ressourcenmanagement

Exposé

Titel/Thema (max. 200 Zeichen und ohne Bindestriche)

Exposé zur Diplomarbeit im Schuljahr 20__/__ im Fachbereich Landwirtschaft / Umwelt- und Ressourcenmanagement an der HBLA Ursprung

BetreuerIn: → → → Profin. Drin. Michaela Musterfrau

Kooperationspartner: → Saatbau Linz

vorgelegt von:

Hannes Musterschüler
Ursprungstraße 4
5161 Elixhausen
Max.Mustermann@gmx.at

Flora Musterschülerin
Ursprungstraße 5
5161 Elixhausen
Flora.Musterfrau@gmx.at

Ernst Musterschüler
Ursprungstraße 6
5161 Elixhausen
Flora.Musterfrau@gmx.at

Ines Musterschülerin
Ursprungstraße 7
5161 Elixhausen
Flora.Musterfrau@gmx.at

Abgegeben am: 23.09.2025

Thema (max. 200 Zeichen) (nach Genehmigung nicht mehr veränderbar)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Individuelle Themenstellung des verantwortlichen Schülers / der verantwortlichen Schülerin (max. 200 Zeichen)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Beteiligte SchülerInnen Individuelle Themenstellung der Kandidatin/des Kandidaten (Teilthemen)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ausgangslage (max. 400 Zeichen)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Untersuchungsanliegen der individuellen Themenstellungen (max. 2400 Zeichen)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Zielsetzung (max. 400 Zeichen)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Geplantes Ergebnis der individuellen Themenstellungen (max. 2400 Zeichen)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Meilensteine (mind. 6 ohne Beginn und Abgabe)
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Datenerhebungsmethode
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Gesichtete Literatur
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

2

Formatvorlage befindet sich auf Eduvidual“

Digitale Diplomarbeitsdatenbank

1. Unter Zuhilfenahme des Exposés wird bis vor den Sommerferien lt. Jahresplan das Thema in die digitale Datenbank eingetragen. (Themenstellung speichern)

   Änderungen möglich

2. Rechtliche Abklärung hochladen und Thema einreichen.

   Änderungen nur mehr möglich, wenn der/die Betreuer/ Betreuerin es zulässt.

3. Spätestens am **30. April** muss das Thema von der Betreuungsperson als ok befunden sein.

   Änderungen nur mehr möglich, wenn der Direktor es zulässt.

4. Anschließend wird es von dem/ der Betreuerin/ Betreuer an den Direktor weiter geleitet.

Projektplanung

Die DA entspricht einem Projekt, somit sind alle PQM Grundlagen zur Unterstützung anzuwenden!

1. Definiere die Gesamtprojektlaufzeit
2. Brainstorming aller zu erledigenden Aufgaben
3. SMART Analyse durchführen
4. Risikoanalyse durchführen
5. Erstellung eines Meilensteinplanes
6. Arbeitspakete definieren
7. Ressourcen-Check (Zeit, Kosten, Unterstützung, …)

Gemeinsame Dateiablage

Eine gemeinsame, geschützte Ablage erleichtert die Zusammenarbeit.

Empfohlene Ordner: Organisation, Literatur, Rohdaten, Auswertung, Abbildungen, Textfassungen und Abgabe.

- Dateien erhalten eindeutige Namen mit Datum oder Versionsnummer.
- Rohdaten bleiben unverändert, bearbeitete Daten werden getrennt gespeichert.
- Personenbezogene Daten werden nur mit Berechtigung abgelegt und frühzeitig pseudonymisiert oder anonymisiert.

- Zusätzlich regelmäßig eine unabhängige Sicherung erstellen.

Tresorit

Dropbox

Box

OneDrive

Google Drive

SugarSync

KI: Ergebnisse kritisch prüfen

Generative KI kann beim Strukturieren, Formulieren von Suchbegriffen, Erklären und sprachlichen Überarbeiten unterstützen. Die Verantwortung bleibt bei den Verfasserinnen und Verfassern.

Jede fachliche Aussage anhand geeigneter Originalquellen prüfen. Erfundene Quellen, falsche Zahlen und scheinbar plausible Fehler sind möglich.

Keine vertraulichen, personenbezogenen oder urheberrechtlich geschützten Inhalte ohne Erlaubnis eingeben.

KI: Nutzung in der Diplomarbeit

Die schulischen Regeln zur KI-Nutzung sind verbindlich. Zulässige Anwendungen müssen transparent dokumentiert werden.

Festhalten:

- Werkzeug, Anbieter und verwendete Version, soweit erkennbar
- Datum und Zweck der Nutzung
- wesentliche Eingaben oder Prompts
- übernommene oder veränderte Ergebnisse
- eigene Prüfung und Weiterbearbeitung

KI ersetzt weder wissenschaftliche Quellen noch die geforderte Eigenleistung.

KI: Werkzeuge auswählen

Werkzeuge nach Aufgabe, Datenschutz und schulischer Freigabe auswählen.

Mögliche Einsatzfelder:

Ideen und Suchbegriffe entwickeln

Texte sprachlich überarbeiten

eigene Notizen strukturieren

Datenauswertungen oder Programmcode erklären lassen

Ausgaben nie ungeprüft übernehmen. Quellen direkt im Original lesen und zitieren. Kostenlose Dienste können Eingaben zu Trainings- oder Analysezwecken verarbeiten. Nutzungsbedingungen beachten.

Zitierregeln

KI-Nutzung dokumentieren: Beispiel

Werkzeug: ChatGPT, Anbieter OpenAI, verwendete Modellbezeichnung

- Datum: 21.09.2026
- Zweck: Suchbegriffe für die Literaturrecherche entwickeln
- Eingabe: vollständigen Prompt im KI-Protokoll dokumentieren
- Ergebnis: Vorschläge geprüft, angepasst und nicht als Quelle verwendet

- Kontrolle: Suchbegriffe in Fachdatenbanken getestet, Literatur im Original gelesen

- Umfang und Form des KI-Protokolls richten sich nach der aktuellen Schulvorgabe.

Warum Quellen angegeben werden

- Quellen machen sichtbar, auf welchem Wissen eine Aussage beruht.
- Sie ermöglichen die Überprüfung, würdigen fremde Leistungen und unterscheiden eigene Erkenntnisse von übernommenen Gedanken.
- Nicht gekennzeichnete Übernahmen können ein Plagiat darstellen.
- Deshalb werden direkte Zitate, Paraphrasen, Daten, Abbildungen, Tabellen, Methoden und fremde Ideen belegt.

Wann Quellen genannt werden

Eine Quellenangabe ist erforderlich bei:

1. wörtlichen Zitaten
2. sinngemäßen Übernahmen und Paraphrasen
3. Daten, Ergebnissen, Modellen und Argumenten anderer
4. übernommenen oder adaptierten Abbildungen und Tabellen
5. Filmen, Podcasts, Software, Datensätzen und Onlineinhalten

Der Kurzbeleg steht nach APA 6 im Text. Jede zitierte Quelle erscheint im Literaturverzeichnis und jeder Eintrag im Literaturverzeichnis muss im Text verwendet werden.

Zitierregeln: Was ist ein Plagiat?

1. „Die **wörtliche Übernahme** einer oder mehrerer Textpassagen ohne entsprechenden Quellenangabe (Textplagiat).

2. Die **Wiedergabe bzw. Paraphrasierung eines Gedankenganges**, wobei Wörter und Satzbau des Originals so verändert werden, dass der Ursprung des Gedankens verwischt wird (Ideenplagiat).

3. Die **Übersetzung von Ideen und Textpassagen** aus einem fremdsprachigen Werk, wiederum ohne Quellenangabe.

4. Die Übernahme von Metaphern, Idiomen oder eleganten sprachlichen Schöpfungen ohne Quellenangabe.

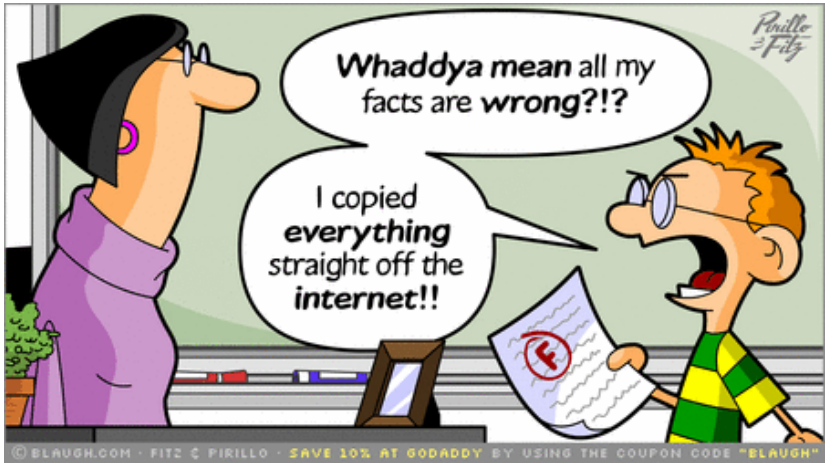
5. Die **Verwendung von Zitaten**, die man in einem Werk der **Sekundärliteratur** angetroffen hat, zur Stützung eines eigenen Arguments, wobei zwar die Zitate selbst dokumentiert werden, nicht aber die verwendete Sekundärliteratur (Zitatsplagiat)“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

Plagiat und Eigenleistung

Jede Diplomarbeit kann auf Textähnlichkeiten und nicht gekennzeichnete Übernahmen geprüft werden. Ein Prüfbericht beweist nicht automatisch ein Plagiat, sondern muss fachlich beurteilt werden.

Entscheidend sind nachvollziehbare Quellenangaben, eine eigenständige Bearbeitung und eine vollständige Dokumentation der verwendeten Hilfsmittel. Schwerwiegende Verstöße können zu einer negativen Beurteilung führen.

Abbildung 4: Because I Had to Do (Fitz & Pirillo, 2012)



Plagiatstest Beispiel

Die Zündkerze erzeugt durch ihre zwei Elektroden einen Zündfunken, der das zündfähige Gemisch entzündet. Da der Funken eine tausendstel Sekunde benötigt, um das Gemisch vollständig zu entzünden muss der Funken je nach Drehzahl 0° bis 40° vor dem oberen Totpunkt überspringen. Die Ausdehnung der bis zu 2500 ° C heißen Gase drückt den Kolben Richtung unteren Totpunkt.

4. Takt – Ausstoßen

In der Abwärtsbewegung öffnet das Auslassventil bei ca. 40° bis 90° vor dem unteren Totpunkt, damit die Abgase besser entweichen können. Die bis zu 900° C heißen Abgase verlassen den Zylinder mit Schallgeschwindigkeit (343,2 ms^{-1} → 1235,5 kmh^{-1}). Um den Abgasstrom zu verbessern schließt das Auslassventil erst nach dem oberen Totpunkt. Dabei ist auch das Einlassventil bereits geöffnet. Durch diese Überschneidung wird die Entleerung des Zylinders und die Kühlung des Verbrennraumes verbessert. Auch die Füllung verläuft dadurch besser.[3]

3.6.2. Der Diesel-Viertaktmotor

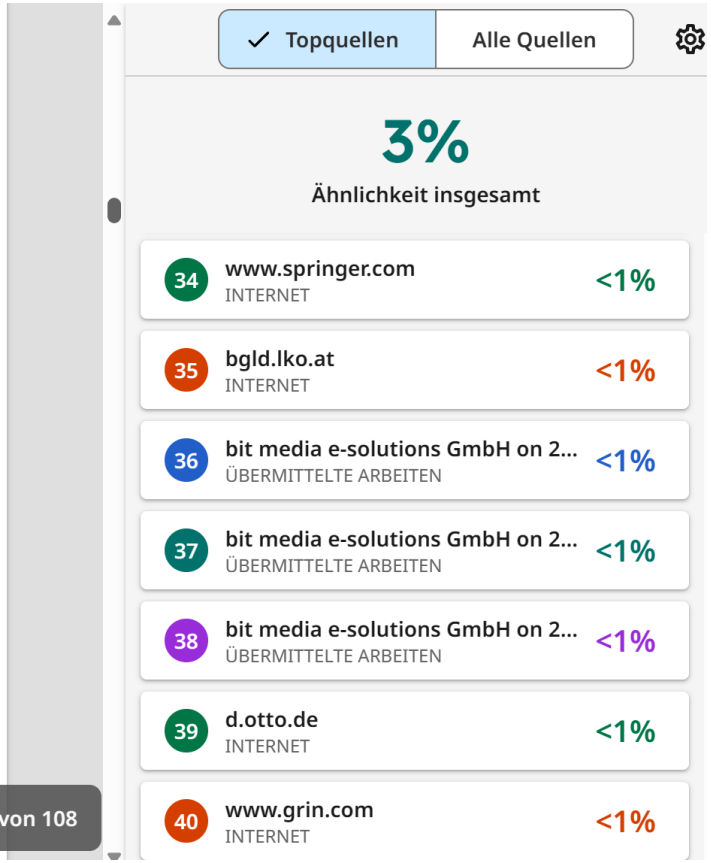
1. Takt – Ansaugen

Durch die Raumvergrößerung, die entsteht, wenn sich der Kolben Richtung unteren Totpunkt bewegt, entsteht im Verbrennungsraum ein Unterdruck von -0,1 bis -0,3 bar zum Außendruck. Dadurch wird Luft in den Zylinder gedrückt. [10]

2. Takt – Verdichten

Bei der aufs Ansaugen folgenden aufwärts Bewegung des Kolbens wird die Luft auf ein 14. bis zu einem 24. Teil des ursprünglichen Zylinderraumes verdichtet. Durch die enorme Verdichtung erwärmt sich die Luft auf 600° C bis zu 900° C und erreicht durch einen Verdichtungsdruck zwischen 30 bis 55 bar.[11]

Seite 23 von 108



Plagiatstest Beispiel

6.8.1. Grundsätzliche Bauweise

Die grundsätzliche Bauweise ist der Beschreibung im Kapitel 7.5.2 Aufbau sehr ähnlich. In der Lithium-Ionen-Zelle ist aber die negative Elektrode meist aus Graphit (= hohe Energiedichte) oder Kohlenstoff (= ho[Diesen Text ausschließen]. Teils werden auch Silizium und Kohlenstoff oder reiner Kohlenstoff dafür verwendet. Für die positive Elektrode wird ein Lithium- Metalloxid verwendet, bei dem es viele unterschiedliche Varianten gibt. Dabei sind chemische Kombinationen aus Nickel-Kobalt-Mangan, Nickel-Kobalt-Aluminium oder Eisen-Phosphat möglich.[52] Damit ein elektrischer Kontakt vorhanden ist, wird auf der Seite der positiven Elektrode eine dünne Folie aus Aluminium und auf der Seite der negativen Elektrode eine dünne Folie aus Kupfer verwendet.[53]

6.8.2. Funktionsweise

Beim Entladen des Lithium-Ionen-Akkus fließen die Elektroden, die von den Lithium Ionen abgegeben werden, von der negativen Elektrode über den Verbraucher zur positiven Elektrode. In dem Material der positiven Elektrode werden die Lithium-Ionen dann eingelagert und nehmen Elektronen auf. Somit kehren die Lithium-Ionen wieder in den ungeladenen Ausgangszustand zurück.[54]

Wird die Lithium-Ionen Zelle geladen, geben die Lithium-Ionen die Elektronen, die dann zur anderen Elektrode strömen, wieder ab. Die Lithium-Ionen lösen sich aus dem Kristallgitter und fließen über den Separator zur negativen Elektrode. Dort werden die

[51] Vgl. Doppelbauer, 2020, S.146
[52] Vgl. Karle, 2022, S.73
[53] Vgl. Doppelbauer, 2020, S.148
[54] Vgl. Schmiegel, 2020, S.172f

Seite 40 von 108

Topquellen | Alle Quellen

3%

Ähnlichkeit insgesamt

6 patents.google.com <1%
INTERNET

1 von 4

patents.google.com/patent/WO2018095646A1/en

t also carbon compounds, such as Graphite, are used as the active material for negative electrodes. In the active material of the negative electrode lithium atoms are incorporated. Als Aktivmaterial für die positive Elektrode wird in der Regel ein Lithium-haltiges Metalloxid oder ein Lithium-haltiges Metallphosphat verwendet. Insbesondere in Anwendungen, bei denen eine hohe Energiedichte notwendig ist, werden sogenannte Hochenergie-Materialien wie HE(Hochenergie)-NCM(Nic

Vollständigen Text anzeigen

Einheitlicher Zitierstil: APA 6

Für diesen Leitfaden wird APA 6 verwendet.

1. Kurzbeleg: Autor oder Institution, Jahr und bei direkten Zitaten die genaue Fundstelle
2. Bücher: Erscheinungsort und Verlag angeben
3. DOI: doi:10.xxxx/xxxxx
4. Webseiten: „Abgerufen von“ und URL
5. Literaturverzeichnis: bis zu sieben Namen ausschreiben

Drei bis fünf Personen: bei der ersten Nennung alle Namen nennen

Schulinterne Abweichungen müssen dokumentiert und durchgängig angewendet werden.

Quellen mit begrenzter Eignung

- Wikipedia und andere Überblicksseiten eignen sich zur ersten Orientierung, ersetzen aber für zentrale Aussagen keine Fachliteratur. Verwende möglichst die dort angegebenen Originalquellen.

- Frühere Schülerarbeiten können Aufbauideen liefern, sind jedoch meist keine geeigneten fachlichen Belege.

- Unterrichtsunterlagen dürfen nur verwendet werden, wenn Autorenschaft, Jahr, Titel und Zugänglichkeit geklärt sind. Nicht veröffentlichte Unterlagen werden nach APA 6 gesondert gekennzeichnet.

Mündliche und persönliche Informationen

- Persönliche Mitteilungen wie nicht archivierte Gespräche oder E-Mails werden nach APA 6 nur im Text genannt. Sie erscheinen nicht im Literaturverzeichnis.

  Beispiel: (A. Berger, persönliche Mitteilung, 15. März 2026)

- Vor einer namentlichen Nennung ist die Zustimmung der Person einzuholen.

  Interviews als Forschungsdaten sind keine normalen Literaturquellen. Auswahl, Einwilligung, Aufzeichnung, Transkription, Anonymisierung und Auswertung werden im Methodenteil beschrieben.

Zitieren nach APA 6: Beispiel

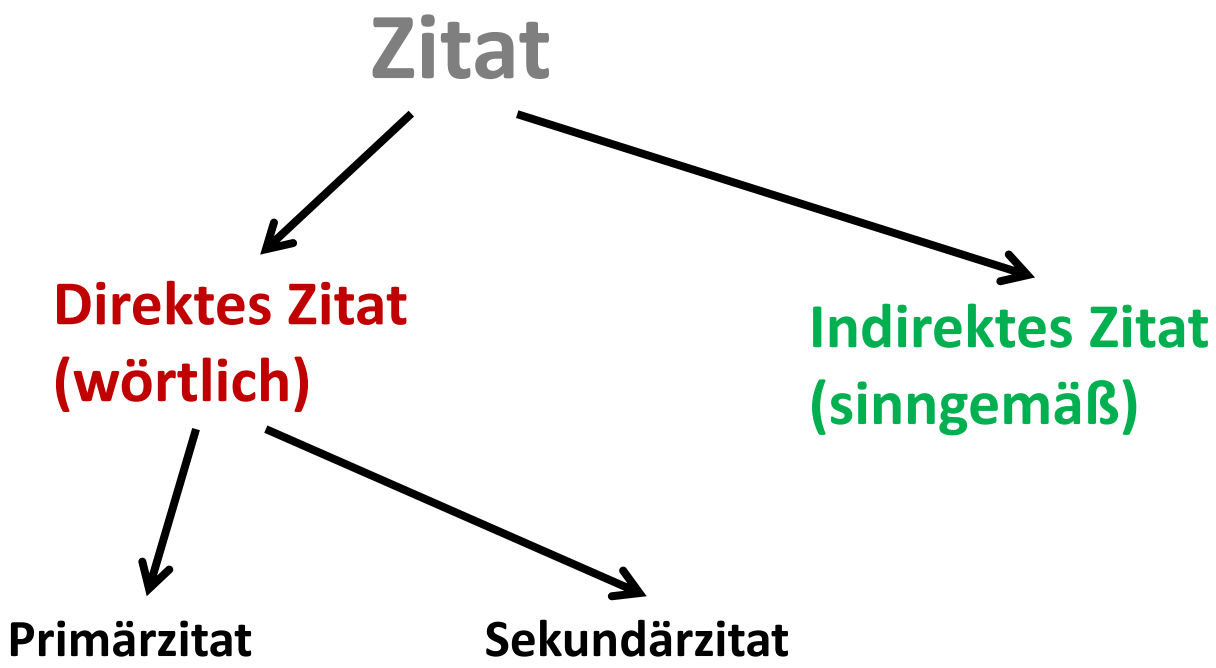
Paraphrase:

- Leitfadeninterviews ermöglichen eine thematische Struktur und lassen Raum für unerwartete Aspekte (Bortz & Döring, 2003, S. 315).
- Narrativer Kurzbeleg:
  - Bortz und Döring (2003, S. 315) beschreiben den Leitfaden als Gerüst für Erhebung und Analyse.
  - Direktes Zitat unter 40 Wörtern:
  - „Kurzes wörtliches Zitat“ (Autor, Jahr, S. 00).

Literaturverzeichnis:

Bortz, J., & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin, Deutschland: Springer.

Zitierregeln: Arten von Zitate



Literaturverwaltungsprogramme

Zotero speichert Quellenangaben und erzeugt Kurzbelege sowie Literaturverzeichnisse.

- Empfehlung: Den Zitationsstil „American Psychological Association 6th edition“ verwenden. Importierte Metadaten immer mit der Originalquelle vergleichen. Besonders Autorenschaft, Erscheinungsjahr, Titel, Erscheinungsort, Verlag, DOI, URL und Quellentyp prüfen.

- Die Literaturdatenbank des Teams regelmäßig sichern und Dubletten bereinigen.

Installation und Verwendung von Zotero

Ein praktischer Leitfaden für effizientes Referenzmanagement

Was ist Zotero?

- Ein kostenloses, leistungsstarkes Referenzmanagementprogramm
- Hilft bei der Verwaltung, Organisation und Zitierung von Quellen
- Kompatibel mit Word, LibreOffice und Google Docs
- Unterstützt zahlreiche Zitationsstile

Vorteile von Zotero

- Automatische Erfassung bibliografischer Daten.
- Cloud-Synchronisation für geräteübergreifenden Zugriff.
- Einfache Integration in Textverarbeitungsprogramme.
- Möglichkeit zur gemeinsamen Nutzung von Literaturquellen

https://www.youtube.com/watch?v=gplVkVbGobw

Installation von Zotero

Download

- Besuche www.zotero.org
- Lade Zotero für dein Betriebssystem herunter (Windows, macOS, Linux)
- Installationsdatei ausführen und den Anweisungen folgen.
- Zotero Erweiterung für den Webbrowser (Chrome, Firefox, Edge) installieren

Erste Schritte mit Zotero

- Zotero starten und Benutzerkonto erstellen.
- Literaturquellen per Drag-and-Drop oder über den Connector hinzufügen.
- Sammlungen zur Organisation der Literatur erstellen

https://www.youtube.com/watch?v=86YDP2J-YvQ (Ausführliches Tutorial)

Zitieren mit Zotero

Mit dem Zotero-Plugin lassen sich Kurzbelege an der Cursorposition einfügen und Literaturverzeichnisse automatisch aktualisieren.

Vor der Abgabe prüfen:

- Stil auf APA 6 eingestellt
- Seitenzahl bei direkten Zitaten ergänzt
- Erscheinungsort und Verlag bei Büchern vollständig
- Metadaten, DOI und URL kontrolliert
- **Dubletten zusammengeführt**
- alle Textbelege im Literaturverzeichnis enthalten

- Kurzbelege über Zotero bearbeiten und nicht manuell überschreiben.

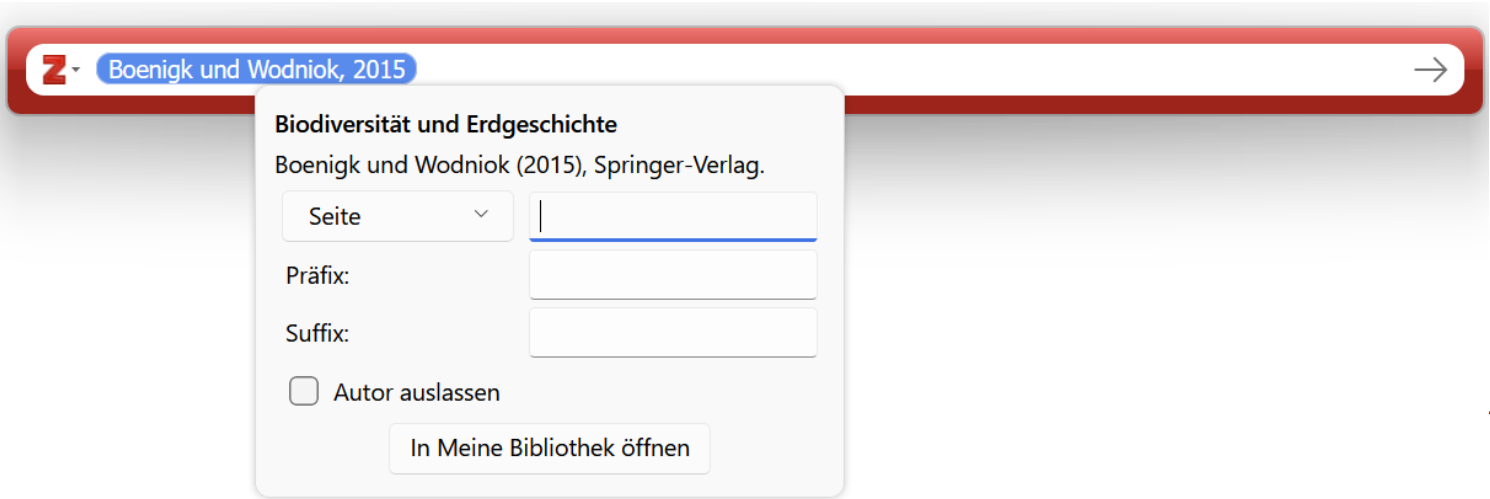
Notwendige Einstellungen in Zotero

- Direktes Zitat oder genaue Textstelle anklicken, den Kurzbeleg in Zotero öffnen und im Feld „Seite“ die Fundstelle eintragen.

Beispiele:

- (Autor, 2024, S. 18)
- (Autor, 2024, S. 18–20)

Bei Quellen ohne Seitenzahlen einen anderen eindeutigen Locator verwenden, etwa Absatz, Abschnitt, Tabellen- oder Zeitangabe.



Direktes Zitat nach APA 6

Wörtliche Zitate unter 40 Wörtern stehen in Anführungszeichen und erhalten Autorenschaft, Jahr und genaue Fundstelle.

Beispiel:
„Wörtlich übernommener Text“ (Dettmar & Hesse, 2007, S. 5).

Zitate ab 40 Wörtern werden als eingerückter Block ohne Anführungszeichen gesetzt. Die Quellenangabe folgt nach dem abschließenden Satzzeichen.

Schema:

Eingerückter, wortgetreuer Zitatblock. (S. 00)

Wortlaut und Zeichensetzung müssen mit dem Original übereinstimmen.

Zitierregeln: Primärzitat Beispiel

Er stammt vom lateinischen Wort urbs ab, was so viel wie Stadt bedeutet. Soziologisch betrachtet beschreibt Urbanität eine Lebensweise in Groß- und Weltstädten.

> *„Urbanität ist im Kern ein Begriff für die Lebensart, sie ist nicht die Beschreibung des räumlichen Zustandes als Ereignis von Zentralität, Dichte, funktionaler Mischung und einem Stadt- Land- Gegensatz, wie es dem Leitbild der europäischen Stadt entspricht“* (Dettmar & Hesse, 2007, S. 5).

In Österreich entsprechen nach Definition nur die Hauptstädte dieser Definition.

Zitierregeln: Primärzitat (komplett)

Primärzitate sind wortwörtlich übernommen, ohne Auslassungen oder Ergänzungen ->buchstaben- und zeichengetreu

„Wörtliche Zitate sind nur dann gerechtfertigt, wenn bewusst das wörtliche Zitat aufgrund seiner Aussagekraft gewählt wird, weil sonst zwangsläufig Sinnverlust eintreten würde oder weil der Gedanke besonders prägnant bzw. originell formuliert wurde“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 83–84).

Teile von Sätzen:

Werden nur Teile von Sätzen übernommen, dann sollten diese nicht zu lange sein.

Zitierregeln: Primärzitat (Druckfehler)

Die Kennzeichnung eines Fehlers im Original erfolgt unmittelbar danach mit [sic] in eckigen Klammern. Alte und neue Rechtschreibung gelten parallel und werden nicht mit [sic] gekennzeichnet.

Beispiele:

„Die Definition von Max Wehber [sic] wird hier modifiziert“ (Moser, 1992, S. 12).

„Die Wissenschaft und die freyen Künste bringen einem Volke Nutzen und Ehre“ (Rosenius, 1740, S. 23).

Zitierregeln: Primärzitat (Auslassungen)

Die Kennzeichnung von Auslassungen erfolgt durch drei Punkte.

„Übernommenes Gedankengut ist in jedem Fall **…** als solches kenntlich zu machen“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

„Ein Plagiat **…** auch ein sinngemäßes indirektes Zitat, daß den Anschein erweckt, es sei aus eigenen Erkenntnissen entstanden“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

Zitierregeln: Primärzitat (Ergänzungen)

Ergänzungen in Primärzitaten werden durch eckige Klammern erkenntlich gemacht.

„…muss darauf hin überprüft werden, ob es **[das Zitat, Anmerkung des Verfassers]** – aus dem Zusammenhang gerissen- noch den vom Autor ursprünglichen intendierten Sinn behält“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

„In diesem Jahr **[2003, Ergänzung des Verfassers]** verstarb auch der Sohn“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

Zitierregeln: Primärzitat (Hervorhebungen)

Hervorhebungen werden durch eckige Klammern gekennzeichnet.

„Wir fügen aber sofort hinzu, dass es genau so wenig wissenschaftlich ist, **ganze Abschnitte oder gar Kapitel [Hervorhebung durch den Verfasser]** abzuschreiben, auch wenn die Quelle angegeben wird“ (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

Zitierregeln: Primärzitat (Zitat im Zitat)

Enthält das Zitat selbst ein Zitat oder Anführungszeichen, so wird dieses nur in einfachen Anführungszeichen gesetzt.

„Stellen sie also sicher, dass sie nicht Behauptungen mit Zitaten unterstützen, die nach dem ‚State of the Art` Allgemeinplätze sind."

„Verstehen wir Sozialforschung als ‚ … systematische Erfassung und Deutung sozialer Tatbestände …´ (Atteslander, 2000, S. 3), so zeigt sich ein Unterschied zur Auffassung von Huber" (Zopp, 2003, S. 12).

Sekundärzitat

Sekundärzitate sind nur sinnvoll, wenn die Originalquelle trotz ernsthafter Suche nicht zugänglich ist.

Im Text wird die Originalquelle genannt und die tatsächlich gelesene Quelle mit „zitiert nach“ kenntlich gemacht:

(Berelson, 1971, zitiert nach Atteslander, 2000, S. 211)

Im Literaturverzeichnis steht nur die Quelle, die tatsächlich gelesen wurde. Wenn möglich, immer die Primärquelle beschaffen und direkt zitieren.

Indirektes Zitat oder Paraphrase

Eine Paraphrase gibt einen fremden Gedanken vollständig in eigenen Worten und eigener Satzstruktur wieder. Sie steht ohne Anführungszeichen, benötigt aber einen Kurzbeleg.

Parenthetisch: Fünf Formen des Plagiats werden unterschieden (Karmasin & Ribing, 2007, S. 82).

Narrativ: Karmasin und Ribing (2007, S. 82) unterscheiden fünf Formen des Plagiats.

Seitenangaben sind bei Paraphrasen nicht zwingend, erhöhen aber die Nachvollziehbarkeit.

Onlinequellen nach APA 6

Onlinequellen folgen denselben Grundsätzen wie gedruckte Quellen. Verwendet werden Autorin, Autor oder Institution und Datum.

Fehlt das Datum, steht „o. D.“. Bei direkten Zitaten ohne Seitenzahl wird eine eindeutige Fundstelle genannt, etwa Absatz 4 oder ein Abschnittstitel.

Grundform:

Autor oder Institution. (Jahr, Tag. Monat). Titel der Seite. Abgerufen von URL

Ein Abrufdatum ist bei veränderlichen, nicht archivierten Inhalten sinnvoll:

Abgerufen am 15. September 2026, von URL

Film, Video und Podcast nach APA 6

Film:

Produzent, A. A. (Produzent), & Regie, B. B. (Regie). (Jahr). *Titel [Film]*. Land: Produktionsfirma.

Onlinevideo:

Autor oder Kanal. (Jahr, Tag. Monat). *Titel [Videodatei]*. Abgerufen von URL

Podcastfolge:

Produzent, A. A. (Produzent). (Jahr, Tag. Monat). *Titel der Folge [Audiopodcast]*. Abgerufen von URL

Kurzbeleg für eine genaue Stelle:

(Regie, Jahr, 12:30–13:05)

Abbildungen und Tabellen nach APA 6

Tabellen und Abbildungen werden getrennt fortlaufend nummeriert. Im Fließtext wird auf jede Darstellung verwiesen.

Tabelle nach APA 6:

Tabellennummer und kursiver Titel stehen oberhalb. Quellenhinweise folgen unterhalb als Anmerkung.

Abbildung nach APA 6:

Die Beschriftung steht unterhalb: „Abbildung 1. Kursiver Titel …“. Dort folgt auch der Quellenhinweis.

Übernommene oder adaptierte Darstellungen erhalten zusätzlich einen vollständigen Eintrag im Literaturverzeichnis und gegebenenfalls eine Nutzungserlaubnis.

Zitierregeln: Abbildungen & Tabellen Beispiel

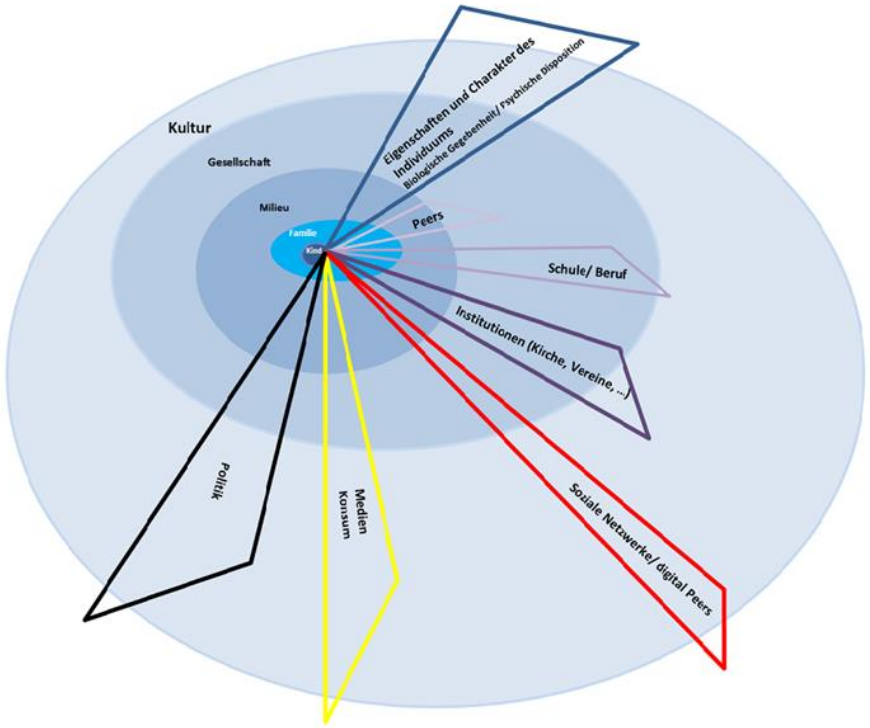


Abbildung 1. Einflussfaktoren auf die Entstehung der Geschlechteridentität. Nach Schwaiger (2014, S. 15).

Quellen hinweis

Abbildungsnummer und Titel

Titel kursiv, nicht unterstrichen

Seitenangaben im Kurzbeleg

Eine Seite: (Adorno, 2010, S. 24)

Seitenbereich: (Adorno, 2010, S. 24–29)

Getrennte Seiten: (Adorno, 2010, S. 24, 29)

Mehrere Quellen: (Adorno, 2010, S. 24; Müller, 2022, S. 18)

Die ungenauen Abkürzungen „f.“ und „ff.“ vermeiden. Genaue Seitenbereiche angeben. Der Kurzbeleg steht im Text und nicht automatisch in einer Fußnote.

Mehrere Autorinnen und Autoren

Eine Person: (Müller, 2020)

Zwei Personen: (Karmasin & Ribing, 2007)

Drei bis fünf Personen:

erste Nennung: (Bünting, Bitterlich, & Pospiech, 2004)

weitere Nennungen: (Bünting et al., 2004)

Sechs oder mehr Personen:

ab der ersten Nennung: (Müller et al., 2020)

Literaturverzeichnis: Bis zu sieben Namen werden ausgeschrieben. Bei acht oder mehr stehen die ersten sechs Namen, drei Auslassungspunkte und der letzte Name.

Fehlende Angaben und Abkürzungen

o. D. = ohne Datum (Onlinequellen)

Hrsg. = Herausgeberin oder Herausgeber

Aufl. = Auflage

Bd. = Band

S. = Seite beziehungsweise Seiten

Abs. = Absatz

o.J. = ohne Jahresangabe (bei Büchern)

Keine Autorenschaft: Der Titel rückt an die Autorenposition.

Beispiel: Titel der Seite. (2024). Abgerufen von URL

Kein Datum: (Müller, o. D.)

„o. V.“ und „Ebd.“ werden im APA-Stil nicht verwendet.

APA 6: Sprache und Einheitlichkeit

1. Die Arbeit kann deutschsprachige Bezeichnungen wie „Hrsg.“, „Aufl.“, „S.“ und „Abgerufen von“ verwenden, sofern sie im gesamten Dokument einheitlich eingesetzt werden.
2. Titel fremdsprachiger Quellen werden im Literaturverzeichnis grundsätzlich in der Originalsprache wiedergegeben. Eigennamen, Zeitschriftentitel und DOI werden nicht übersetzt.
3. Für eine strenge englischsprachige APA-6-Umsetzung werden die englischen Formen „Ed.“, „pp.“ und „Retrieved from“ verwendet.
4. Zotero-Stil, Spracheinstellungen und manuelle Ergänzungen vor der Abgabe gemeinsam kontrollieren.

Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis nach APA 6

Das Literaturverzeichnis enthält alle im Text zitierten und nur die tatsächlich verwendeten Quellen.

1. alphabetisch nach dem ersten Autor oder der Institution ordnen
2. mehrere Werke derselben Person chronologisch ordnen
3. gleiches Jahr mit a, b, c unterscheiden
4. Reihenfolge der Autorinnen und Autoren nicht verändern
5. bis zu sieben Namen ausschreiben
6. bei acht oder mehr: erste sechs Namen, …, letzter Name
7. ab der zweiten Zeile einen hängenden Einzug verwenden
8. DOI als doi:10.xxxx/xxxxx angeben

Buch nach APA 6

Grundform:

Autor, A. A., & Autor, B. B. (Jahr). *Titel des Buches: Untertitel* (x. Aufl.). Ort, Land: Verlag. doi:10.xxxx/xxxxx

Beispiel:

Karmasin, M., & Ribing, R. (2012). *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen*. Wien, Österreich: Facultas.

Nach APA 6 werden Erscheinungsort und Verlag angegeben. Bei Orten in den USA steht zusätzlich die Abkürzung des Bundesstaates.

Monografie

Eine Monografie ist eine selbstständige Buchveröffentlichung mit einer oder mehreren verantwortlichen Personen.

Franck, N. (2007). *Handbuch wissenschaftliches Arbeiten*. Frankfurt am Main, Deutschland: Fischer.

Stary, J., & Kretschmer, H. (2007). *Umgang mit wissenschaftlicher Literatur: Eine Arbeitshilfe für das sozial- und geisteswissenschaftliche Studium*. Berlin, Deutschland: Cornelsen Scriptor.

Bis zu sieben Autorinnen und Autoren werden im Literaturverzeichnis genannt.

Sammelband und Buchkapitel

Gesamter Sammelband:

Franck, N., & Stary, J. (Hrsg.). (2011). *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung*. Paderborn, Deutschland: Schöningh.

Beitrag in einem Sammelband:

Cramme, S., & Ritzi, C. (2011). Literatur ermitteln. In N. Franck & J. Stary (Hrsg.), Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung (S. 33–70). Paderborn, Deutschland: Schöningh.

Für einzelne Kapitel immer die Autorenschaft des Kapitels angeben.

Auflagen

Ab der zweiten Auflage wird die Auflage nach dem kursiv gesetzten Buchtitel in Klammern angegeben.

Pirc, H. (2002). *Wildobst im eigenen Garten: Apfelbeere, Schlehdorn, Kornelkirsche & Co.* (2. Aufl.). Graz, Österreich: Stocker.

Unveränderte Nachdrucke werden nicht automatisch als neue Auflage behandelt. Die Angaben auf der Titelseite und im Impressum prüfen.

Beitrag in einer Fachzeitschrift

Grundform:

- Autor, A. A., & Autor, B. B. (Jahr). Titel des Beitrags. *Titel der Zeitschrift, Band*(Heft), Seitenbereich. doi:10.xxxx/xxxxx

Beispiel ohne DOI:

Haak, C., & Rasner, A. (2009). Search (f)or work: Der Übergang vom Studium in den Beruf. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 61*(2), 235–258.

Zeitschriftentitel und Band werden kursiv gesetzt, die Heftnummer nicht.

Diplomarbeit oder Dissertation

Veröffentlichte Arbeit im Repositorium:

Autor, A. A. (Jahr). *Titel der Arbeit* (Art der Arbeit, Institution). Abgerufen von URL

Nicht veröffentlichte Arbeit:

Autor, A. A. (Jahr). Titel der Arbeit (Unveröffentlichte Diplomarbeit). Institution, Ort, Land.

Beispiel:

Schwaiger, P. (2011). *Faszination Land: Der Lebens[T]raum Pinzgau. Zwischenstadt: Inmitten der Berge* (Unveröffentlichte Diplomarbeit). Universität Salzburg, Salzburg, Österreich.

Webseite nach APA 6

Grundform:

Autor oder Institution. (Jahr, Tag. Monat). *Titel der Seite*. Abgerufen von URL

Beispiel mit Institution:

Beispielinstitution. (2024, 15. Mai). Titel der Seite. Abgerufen von https://example.org/seite

Fehlt das Datum, wird „o. D.“ verwendet. Fehlt die Autorenschaft, rückt der Titel an die Autorenposition.

Bei laufend veränderlichen Inhalten:

Autor. (o. D.). *Titel.* Abgerufen am 15. September 2026, von URL

Aufbau einer Diplomarbeit

Aufbau und Argumentationslogik

Einleitung: Problem, Relevanz, Ziel, Forschungsfrage und Überblick über das Vorgehen

Theoretischer Rahmen: Begriffe, Modelle und bisheriger Forschungsstand

Methode: Untersuchungsdesign, Material, Stichprobe, Durchführung und Auswertung

Ergebnisse: sachliche Darstellung der Befunde

Diskussion: Deutung, Vergleich mit Literatur, Grenzen und Beantwortung der Forschungsfrage

- **Schluss:** wichtigste Erkenntnisse und begründeter Ausblick

Bestandteile der Diplomarbeit

Deckblatt und Eigenständigkeitserklärung gemäß Vorlage
Abstract in den geforderten Sprachen
Inhaltsverzeichnis und gegebenenfalls weitere Verzeichnisse

- Einleitung

Theoretischer Rahmen und Forschungsstand
Methoden beziehungsweise Entwicklungsprozess
Ergebnisse
Diskussion, Schlussfolgerungen und Ausblick
Literaturverzeichnis

- Anhang

Betreuungs- und Begleitprotokolle

Keine Seitenzahl (max. römische Zahlen

- Reihenfolge und Seitennummerierung mit der aktuellen Schulvorlage abgleichen.

Aufbau einer Diplomarbeit: Layout-formal

Titel	**22 er Schrift fett**	
1 Überschrift 1	**14er Schrift fett-**	**vor 24 Pt nach 12 Pt**
1.1 Überschrift 2	**13er Schrift fett –**	**vor 18 Pt. nach 12 Pt.**
1.1.1 Überschrift 3	**12er Schrift fett -**	**vor 12 Pt. nach 6 Pt.**
1.1.1.1 Überschrift 4	*12er Schrift kursiv-*	*vor 12Pt. nach 0 Pt.*
Text	12er Schrift	1,5 zeilig
Fußnoten	10er Schrift	1 Zeilig
Zitate (ab 40 Wörter)	*12er Schrift kursiv*	*1 Zeilig Vor 12 Pt. nach 12 Pt.*
Abbildungen	12er Schrift unterstrichen	vor 0 Pt. nach 0 Pt.

Formatvorlage befindet sich im Projektordner unter „Diplomarbeit“

Aufbau einer Diplomarbeit: Gliederungsebenen

Bei der Gliederung ist darauf zu achten, dass nicht zu viele Gliederungsebenen (Gliederungstiefe) verwendet werden.

- Unter jeder Überschrift muss ein Text stehen.
- Nach der Überschrift 1. darf nicht sofort die Überschrift 1.1. folgen.
- Wenn es einen Punkt 1.1. gibt, dann muss es auch einen Punkt 1.2. geben.

Zu viele Gliederungsebenen unterbrechen den Textfluss öfter als nötig und erschweren dadurch die Lesbarkeit!

Formale Gestaltung

Verbindlich ist die aktuelle Formatvorlage der Schule.

- Seitenränder einheitlich festlegen
- gut lesbare Schrift und ausreichende Schriftgröße verwenden
- Fließtext, Überschriften, Beschriftungen und Verzeichnisse mit Formatvorlagen gestalten
- Seitenzahlen fortlaufend und korrekt platzieren
- Abbildungen und Tabellen getrennt nummerieren
- automatische Silbentrennung und Blocksatz nur verwenden, wenn das Schriftbild lesbar bleibt

Keine manuellen Leerzeilen oder Leerzeichen zur Formatierung verwenden.

Umfang

- Als schulinterner Richtwert gelten 20 bis 25 Textseiten beziehungsweise ungefähr 4.800 bis 6.000 Wörter pro Teammitglied.
- Abbildungen, Tabellen, Verzeichnisse und Anhang werden gesondert behandelt.
- Entscheidend sind eine vollständige Bearbeitung der individuellen Themenstellung, nachvollziehbare Eigenleistung und eine präzise Darstellung.
- Umfangsvorgaben vor Beginn mit der Betreuung klären.

Aufbau einer Diplomarbeit: Deckblatt

Titel

Untertitel

Diplomarbeit im Rahmen des Unterrichtsfaches „Schulfach" im Schuljahr 20__/__ im Fachbereich Landwirtschaft / Umwelttechnik an der HBLA Ursprung.

Betreuerin: Profin. Drin. Michaela Musterfrau

Kooperationspartner: Saatbau Linz

eingereicht von:

Hannes Musterschüler
Ursprungstraße 4
5161 Elixhausen
Max.Mustermann@gmx.at

Flora Musterschülerin
Ursprungstraße 5
5161 Elixhausen
Flora.Musterfrau@gmx.at

Abgegeben am: 27.02.2017

Auf dem Deckblatt darf sich noch keine Seitenangabe befinden!!

Formatvorlage befindet auf Eduvidual

Aufbau einer Diplomarbeit: Eidesstattliche Erklärung

„Eidesstattliche Erklärung versichert, dass die Arbeit eigenständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde. Sie ist handschriftlich zu unterzeichnen.“
(BMUKK, 2013, S. 28–29)

Auf der Eidesstattlichen Erklärung darf sich noch keine Seitenangabe befinden!!

Aufbau einer Diplomarbeit:

Eidesstattliche Erklärung Bsp.

Eidesstattliche Erklärung

Die Verfasserinnen und Verfasser erklären an Eides statt, dass sie die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht haben.

Für folgende Themenbereiche waren verantwortlich:

Thema

Name _____

Unterschrift

Thema

Name _____

Unterschrift

Thema

Name _____

Unterschrift

Ort am Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben. _____

Formatvorlage befindet sich auf Eduvidual

Abstract

Das Abstract fasst Problem, Ziel, Methode, wichtigste Ergebnisse und Schlussfolgerungen präzise zusammen. Es enthält keine neuen Informationen und üblicherweise keine Zitate.

Es wird erst nach Abschluss der Arbeit verfasst und gemäß aktueller Schulvorgabe in Deutsch sowie in der geforderten lebenden Fremdsprache erstellt. Umfang und Seitennummerierung mit der Vorlage abgleichen.

Aufbau einer Diplomarbeit: Abstract

Folgende Fragen sollen im Abstract kurz und prägnant beantwortet werden:

1. **Hintergrund:**
   Warum wurde diese Arbeit geschrieben?
2. **Methode:**
   Welche Methoden wurden angewandt?
3. **Ergebnisse:**
   Was sind die wichtigsten Ergebnisse?
4. **Schlussfolgerung:**
   Welche Schlussfolgerungen werden daraus gezogen?

Das Abstract soll neugierig machen auf mehr!!

Aufbau einer Diplomarbeit: Danksagung

„Danksagung an Personen und Institutionen, die das Entstehen der Diplomarbeit unterstützt haben.“ (BMUKK, 2013, S. 28)

Aufbau einer Diplomarbeit: Vorwort

„Vorwort beschreibt den Anlass und die Entstehungsgeschichte der Arbeit sowie den Arbeitsprozess (persönliche Stellungnahme zur Arbeit). Es ist zu empfehlen, das Vorwort erst nach dem Schreiben des Hauptteiles zu verfassen.“ (BMUKK, 2013, S. 28, 30)

Auf dem Vorwort darf sich noch keine Seitenangabe befinden!!

Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis bildet die Gliederung und Argumentationslogik der Arbeit ab. Überschriften müssen den Inhalt des jeweiligen Abschnitts eindeutig benennen und mit den Überschriften im Text übereinstimmen.

Es wird automatisch aus Formatvorlagen erzeugt. Gliederungsebenen, Seitenzahlen und Einzüge werden vor der Abgabe aktualisiert und kontrolliert. Der Beginn der Seitennummerierung richtet sich nach der aktuellen Schulvorlage.

Aufbau einer Diplomarbeit:

Inhaltsverzeichnis- Beispiel

Inhalt

1 Formatvorlage Diplomarbeit ____ 2

2 Überschrift 1 ____ 2

2.1 Die Nummerierung bei Überschriften 3

2.2 Überschrift 2 3

2.2.1 Überschrift 3 3

2.2.2 Zu wenige Überschriften? 3

2.2.3 Probleme mit der Vorlage? 4

3 Das Inhaltsverzeichnis ____ 4

4 So würde es weiter gehen mit dem Literaturverzeichnis ____ 4

4.1 Zitieren 5

4.2 Zitieren von Grafiken, Abbildungen oder Filmausschnitten 5

4.3 Abbildungsverzeichnis 6

Aufbau einer Diplomarbeit:

Abkürzungsverzeichnis

Das Abkürzungsverzeichnis ist nur notwendig, wenn in einer Diplomarbeit mehr als 5 fachspezifische Abkürzungen vorkommen.

Bei der ersten Verwendung wird das Wort ausgeschrieben und die Abkürzung nachfolgend (in Klammern) geschrieben. Anschließend wird nur noch die Abkürzung verwendet!

Beispiel: Elektrokardiographie (EKG)

Abkürzungen wie: z.B., usw., etc., u.a., … zählen hier nicht dazu!!

Einleitung

Die Einleitung führt in das Problem ein und erklärt seine fachliche oder praktische Relevanz. Sie nennt Zielsetzung, Forschungsfrage und gegebenenfalls Hypothesen. Außerdem grenzt sie das Thema ein und gibt einen knappen Überblick über Methode und Aufbau.

Der ausführliche Forschungsstand und die vollständige Methodenbeschreibung folgen in eigenen Kapiteln.

Hauptteil

Der Hauptteil folgt der Forschungsfrage und trennt die Funktionen der Kapitel klar:

Theorie und Forschungsstand schaffen die fachliche Grundlage.

1. Methode oder Entwicklungsprozess dokumentieren das Vorgehen.
2. Ergebnisse stellen die Befunde sachlich dar.

Diskussion deutet die Ergebnisse, vergleicht sie mit der Literatur und bewertet ihre Aussagekraft.

Bei Entwicklungsprojekten werden Anforderungen, Umsetzung, Tests und Evaluation nachvollziehbar beschrieben.

Diskussion und Schluss

Die Diskussion beantwortet die Forschungsfrage auf Grundlage der Ergebnisse. Sie ordnet die Befunde in den Forschungsstand ein, erklärt Abweichungen und reflektiert Methodenwahl, Unsicherheiten sowie Grenzen.

Der Schluss fasst die wichtigsten Erkenntnisse knapp zusammen und kann einen begründeten Ausblick geben. Neue Daten oder umfangreiche neue Literatur gehören nicht in den Schluss.

Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis enthält alle im Text, in Tabellen und in Abbildungen belegten Quellen. Jeder Eintrag muss mit den Kurzbelegen übereinstimmen.

Titel und Namen werden in der Originalsprache wiedergegeben. Bücher, Fachartikel, Webseiten und weitere Medien stehen in einem gemeinsamen alphabetischen Verzeichnis nach APA 6. Abbildungen und Tabellen erhalten bei Bedarf zusätzlich eigene Verzeichnisse.

Literatur- und Quellenverzeichnis:

Beispiel

Quellenverzeichnis

Literatur

Abels, K. (2004). Einführung in die soziologischen Texte: Simmel über Großstadt, Krieg und Kulturkrise. In Fernuniversität Hagen (Hrsg.), Einführung in das Studium der Kulturwissenschaften (Modul 1) (S. 67- 71). Hagen: FernUniversität

Atteslander, P. (2003). Methoden der empirischen Sozialforschung. (10 Aufl.). Berlin: Walter de Gruyter

Bauer, E. (2001). Zur Entstehung soziologischer Theorie: Anfänge soziologischen Denkens. In Morel, J. (Hrsg.), Soziologische Theorie. Abriß der Ansätze ihrer Hauptvertreter (S. 1-29). (7. bearb. und erw. Aufl.). München: Oldenbourg

Bodzenta, E. (1993). Plätze für Menschen: sozialer Bedarf in Wohnungs-, Siedlungs- und Stadtplanung. Wien: Böhlau

Bortz, J. & Döring. N. (2002). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (3. Ü.a. Aufl.). Berlin: Springer

Bölling, L. & Sieverts T. (Hrsg.). (2004). Mitten am Rand. Auf dem Weg von der Vorstadt über die Zwischenstadt zur regionalen Stadtlandschaft. Wuppertal: Müller+ Busmann

Brake, K., Einacker, I. & Mäding, H. (2005). Kräfte Prozesse Akteure- zur Empirie der Zwischenstadt. Wuppertal: Müller+ Busmann

Diekmann, A. (2002). Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen (8. Aufl.). Hamburg: Rowohlts

Flick, U., Kardorff, E. & Steinke, I. (Hrsg.). (2007). Qualitative Forschung. Ein Handbuch (5. Aufl.). Hamburg: Rowohlt

Flick, U. (2006). Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung (4. Ü.a. Aufl.). Hamburg: Rowohlt

Friedrichs, J. (Hrsg.). (1973). Teilnehmende Beobachtung abweichenden Verhaltens. Stuttgart: Enke

Gäfgen, G. (1974). Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung (3. Aufl.). Tübingen: Mohr /Siebeck

Girtler, R. (2001). Methoden der Feldforschung (4. Aufl.). Wien: Böhlau

Aufbau einer Diplomarbeit: Anhang

„Hier befinden sich erläuternde Darstellungen wie beispielsweise Bildmaterial, Zeitungsausschnitte, Grafiken oder auch Vereinbarung(en) mit Kooperations-/Projekt- und/oder Praxispartner(n), Fragebögen, Interviewleitfragen, umfangreiche Berechnungen u.a.m.“ (BMUKK, 2013, S. 29)

Der Anhang zählt nicht zum Umfang der Arbeit!



Dokumentation

Betreuungs- und Begleitprotokoll

Jedes Teammitglied dokumentiert den eigenen Arbeitsprozess laufend. Dazu gehören Termine, Arbeitsaufträge, Entscheidungen, Änderungen, Eigenleistungen, Rückmeldungen und nächste Schritte.

Das Protokoll unterstützt die Projektsteuerung und macht die individuelle Leistung nachvollziehbar. Es wird gemäß aktueller Schulvorgabe geführt und gemeinsam mit den geforderten Unterlagen abgegeben.

Betreuungs- und Begleitprotokoll

Zur Erstellung, Präsentation und Diskussion der Diplomarbeit

Arbeitstitel: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Diplomandin/ Diplomand: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Wann? Datum	Was? PSP Code	Was? (Tätigkeit beschreiben, Besprechungen listen)	Dauer (min.)	Wer? Beteiligte Personen	Anmerkungen, vereinbarte To Do´s
Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.
Klicken Sie hier, um ein Datum	Klicken Sie hier, um Text	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Formatvorlage befindet sich auf Eduvidual

Dokumentation: Projektregeln

Abbildung 6: Projektregeln und Werte (BMUKK, 2013, S. 17)

Die Basis für eine gute Team- und Projektarbeit sind:

- gemeinsame Arbeitsregeln
- eine verbindliche Zeit- und Arbeitsplanung



Projektregeln und - werte

Projektregeln

- Verlässlichkeit und Pünktlichkeit
- Bei Verhinderung an der Beteiligung sich abmelden oder den Teammitgliedern Bescheid geben
- Genaues und sorgfältiges Arbeiten
- Termingerechte Abgabe der Aufträge
- Ordentliche Informationsweitergabe

Projektwerte

- Freundlicher und höflicher Umgang
- Vereinbarungen werden eingehalten
- Gegenseitige Unterstützung
- Offenheit und Ehrlichkeit untereinander
- Diskussionen werden so schnell wie möglich gelöst

Unterschriften

Ing. Mag. Peter Schwaiger, BA

Dokumentation:
Beurteilungsbogen

Beurteilungsbogen- Diplomarbeit

Landwirtschaft, Umwelt- und Ressourcenmanagement

Fachrichtung/ Unterrichtsgegenstand bzw. -gegenstände
Titel mit Teilthema der Kandidatin/ des Kandidaten
Name der Betreuerin/ des Betreuers
Name der Kandidatin/ des Kandidaten

Schuljahr	Beurteilung	Jahrgang

Unterschrift der Prüferin/ des Prüfers
Ort und Datum der Präsentation

		Leistungsnachweis- Diplomarbeit	Punkte		
1	Teamfähigkeit & Projekt-management Kompetenzen	Koordination mit den Teammitgliedern. Aufteilung des gemeinsamen Teils im Team.	3		6%
		Verknüpfung der Teilthemen und schlüssiges Fazit der Gesamtarbeit.	3		
		Die Kandidatin/ der Kandidat...			
2	Selbst-kompetenz	hält Termine und Vereinbarungen aus dem Betreuungsprotokoll ein.	4		10%
		kommuniziert zielorientiert mit der Betreuerin/ dem Betreuer.	3		
		setzt Rückmeldungen der Betreuerin/ des Betreuers in der Arbeit um.	2		
		dokumentiert den Prozess im Begleitprotokoll.	1		
3	Inhaltliche Kompetenz	wählt eine passende Methode zur Bearbeitung der Problemstellung und setzt diese zielorientiert um.	4		40%
		Aufwand und Umfang der Datenerhebung "empirischer Teil"	12		
		wertet die Daten entsprechend aus und interpretiert die Ergebnisse korrekt und nachvollziehbar.	8		
		verknüpft den theoretischen und praktischen Teil schlüssig miteinander.	6		
		formuliert die Inhalte eigenständig.	10		

Dokumentation:
Beurteilungsbogen

4	Informations-kompetenz	wählt passende Quellen und geeignetes Datenmaterial. (Vielfalt)	4		10%
		wertet Quellen und Abbildungen ihrem Sinn entsprechend aus und stellt die Ergebnisse aussagekräftig und verständlich dar.	6		
5	Sprachliche Kompetenz	beachtet die Rechtschreibung, Grammatik und Ausdruck.	2		5%
		verwendet den wissenschaftlichen Schreibstil (Passiv). "Qualität"	3		
Umfang 20 – 25 Seiten Reintext . < 20 Seiten bedeutet negative DA					
Seite 1/2					
6	Gestaltungs-kompetenz	gestaltet das Layout entsprechend den Vorgaben und erfüllt die Anforderungen hinsichtlich der formalen Vollständigkeit.	2		8%
		zitiert einheitlich und korrekt entsprechend den Vorgaben.	6		
> gleich 42% positiver Zwischenstand der DA vor Poster, Präsentation und Diskussion					
< 42% bedeutet neagtive DA, Präsentation nach Ermessen des Betreuers Note Nicht Genügend					
7	Poster	Gestaltet ein Poster zur Diplomarbeit und präsentiert dieses nachvollziehbar.	5		5%
8	Präsentation	gliedert die Präsentation logisch, nachvollziehbar und hält sich an den Zeitrahmen.	1		6%
		gestaltet die Präsentation ergebnisorientiert und verwendet entsprechendes Fachvokabular.	2		
		wählt passendes Präsentationsmaterial, gestaltet dieses ansprechend und kann die verwendeten Medien kompetent einsetzen	2		
		spricht frei (Sprechtempo, Lautstärke, Verständlichkeit) und setzt Körpersprache bewusst ein.	1		
9	Diskussion	beantwortet Fragen im Rahmen der Diskussion korrekt und kann schlüssig argumentieren.	10		10%
Erreichte Punkte:			**100**		100%
Kommentar:					

Dokumentation:
Beurteilungsbogen

Beurteilungsspiegel:	
Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Anforderungen der Diplomarbeit inkl. Präsentation und Diskussion in weit über das Wesentliche hinausgehendem Ausmaß erfüllt, und wo dies möglich war, deutliche Eigenständigkeit, bzw. die Fähigkeit zur selbständigen Anwendung ihres/ seines Wissens und Könnens auf für sie/ ihn neuartige Aufgaben gezeigt.	100-89= Sehr Gut
Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Anforderungen der Diplomarbeit inkl. Präsentation und Diskussion in weit über das Wesentliche hinausgehendem Ausmaß erfüllt, und wo dies möglich war, merkliche Eigenständigkeit, bzw. bei entsprechender Anleitung die Fähigkeit zur Anwendung ihres/ seines Wissens und Könnens auf für sie/ ihn neuartige Aufgaben gezeigt.	88-77= Gut
Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Anforderungen der Diplomarbeit inkl. Präsentation und Diskussion in den wesentlichen Bereichen zur Gänze erfüllt. Dabei werden Mängel in der Durchführung durch merkliche Ansätze zur Eigenständigkeit ausgeglichen.	76-65= Befriedigend
Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Anforderungen der Diplomarbeit inkl. Präsentation und Diskussion in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt.	64-53= Genügend
Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Anforderungen der Diplomarbeit inkl. Präsentation und Diskussion in den wesentlichen Bereichen nicht überwiegend erfüllt.	52-0 = Nicht Genügen

Seite 2/2

wissenschaftlicher Schreibstil

https://home.uni-leipzig.de/schreibportal/stilistik-page/

Wissenschaftlicher Schreibstil

Wissenschaftliche Texte sind sachlich, präzise und nachvollziehbar. Aussagen werden begründet und durch Daten oder geeignete Quellen gestützt.

Ein guter Text unterscheidet klar zwischen Befund, Interpretation und Bewertung.

Fachbegriffe werden definiert, Abkürzungen erklärt und Unsicherheiten offen benannt.

Die Sprache darf verständlich und aktiv sein, ohne umgangssprachlich zu werden.

Präzise formulieren

Ungenaue Mengen- oder Häufigkeitsangaben vermeiden, wenn genaue Werte verfügbar sind. Zahlen benötigen Einheit, Bezugsgröße und gegebenenfalls Messunsicherheit.

- Beispiel: nicht „viele Betriebe“, sondern „18 von 25 befragten Betrieben (72 %)“.

Zwischen Zahl und Einheit steht ein Leerzeichen, zum Beispiel 10 g oder 25 °C. Dezimalstellen und Rundung werden im gesamten Dokument einheitlich verwendet.

Wissenschaftlicher Schreibstil: Textqualität

- „**Einfachheit, Verständlichkeit:** Einfache Darstellung, geläufige Wörter, konkrete und anschaulich dargestellt
- **Gliederung, Ordnung:** Gegliederte Darstellung, folgerichtig aufgebaut, übersichtlich, sichtbar roter Faden
- **Kürze, Prägnanz:** Aufs Wesentliche beschränkt.“ (Unteregger, 2013, S. 30)

Sachlich und nachvollziehbar schreiben

- Grammatik, Rechtschreibung und Zeichensetzung sorgfältig prüfen. Umgangssprache, unbelegte Wertungen und unnötige Modewörter vermeiden.

- **Die Ich-Form ist nicht grundsätzlich verboten. Sie kann sinnvoll sein, wenn eigene Entscheidungen oder Arbeitsschritte transparent beschrieben werden. Häufig lässt sich jedoch die Handlung direkt benennen: „Die Proben wurden analysiert“ oder besser „Wir analysierten die Proben“, sofern die schulische Vorgabe dies zulässt.**

- Entscheidend sind Klarheit und ein einheitlicher Stil.

Verständlich schreiben

Sätze logisch miteinander verbinden und unnötige Schachtelsätze teilen. Wiederholungen und irrelevante Passagen streichen.

- Unbekannte Fachbegriffe beim ersten Auftreten erklären. Beispiele, Tabellen oder Abbildungen nur einsetzen, wenn sie das Verständnis verbessern.

- Jeder Absatz behandelt einen klaren Gedanken und zeigt dessen Bezug zur Forschungsfrage.

Wissenschaftlicher Schreibstil: Textqualität

Geschlechtergerechte Sprache:

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten geschlechtergerecht zu formulieren. Zu Beachten sind:

„**Adäquanz**

Der angesprochenen Zielgruppe oder Person angemessen

Kongruenz

Gemäß den grammatikalischen Regeln (Singular, Plural, Fälle, etc.)

Konsequenz

Die gewählte Form für das gesamte Dokument durchhalten“ (BMBWF, 2018, S. 3)

Wissenschaftlicher Schreibstil: Textqualität

Empfehlungen:

- Geschlechtsneutrale Ausdrücke verwenden
- Paarformen (Männer und Frauen werden explizit genannt).
- Einheitliche Anwendung (Schülerinnen/ Schüler).

„Generalklauseln“, in denen vorweg behauptet wird, die männliche Form gelte in einem Text – Frauen mitmeinend – für beide Geschlechter, schaffen im anschließenden Text ein Ungleichgewicht und sind daher (…) [nicht erlaubt, Ergänzung des Verfassers]“.(BMBWF, 2018, S. 3)

Die ausführlichen Richtlinien sind nachzulesen unter: Bundeskanzleramt (Hg.) (2021). Geschlechtergerechte Sprache: Wien

Unterlagen verfügbar unter: Eduvidual

Überarbeitung

Die Arbeit von mindestens einer fachkundigen Person und einer weiteren Person auf Verständlichkeit, Rechtschreibung und Form prüfen lassen.

Rückmeldungen kritisch bewerten und Änderungen selbst verantworten. Am Ende eine eigene Kontrolle durchführen: Forschungsfrage beantwortet, Argumentation schlüssig, Quellen vollständig, Abbildungen korrekt, Verzeichnisse aktualisiert, Anhänge vorhanden und Datei technisch geprüft.

Präsentation & Diskussion inkl. Poster

Zeitraum zwischen Abgabe DA

und dem Ende des als Haupttermin vorgesehenen Prüfungstermins

Qualitätskontrolle vor der Abgabe

- **Inhalt:** Forschungsfrage beantwortet, Eigenleistung sichtbar, Grenzen reflektiert
- **Methode:** Auswahl begründet, Durchführung und Auswertung nachvollziehbar
- **Quellen:** Kurzbelege und Literaturverzeichnis vollständig und einheitlich
- **Form:** Überschriften, Nummerierung, Abbildungen, Tabellen und Anhänge korrekt
- **Sprache:** verständlich, präzise, fehlerarm und geschlechtergerecht

- **Dokumentation:** Protokolle, Einwilligungen und KI-Nutzung vollständig
- **Technik:** finale PDF geöffnet, Links und eingebettete Elemente geprüft

Das wissenschaftliche Poster

- Soll eine wissenschaftliche Arbeit auf einer Seite zusammenfassen / erklären (Format A1/A0)
- Soll Aufmerksamkeit erregen, Informationen bereitstellen, Ergebnisse einer Forschungsarbeit zusammenfassen
- Soll die mündliche Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit ersetzen
- Werden auf wissenschaftlichen Konferenzen ausgestellt
- so kann man sich in kurzer Zeit einen Überblick über verschiedene wissenschaftliche Arbeiten verschaffen

Das wissenschaftliche Poster_ Inhalt

- **Titel:** Interessant und kurz
- **Autoren + Einrichtung:** Namen, HBLA Ursprung
- **Einleitung:** Kurz und prägnant
- **Zielsetzung:** Beschreibung der Forschungsfragen + Hypothesen
- **Material und Methoden:** kurzer Überblick

Das wissenschaftliche Poster_ Inhalt

- **Ergebnisse:** klare Visualisierung (Abbildungen, Tabellen, etc.) und kurze Beschreibung der wichtigsten Ergebnisse
- **Schlussfolgerungen:** Zusammenfassung + Diskussion der Ergebnisse / der Arbeit
- **Quellenangaben:** Alle Quellen die im Poster verwendet werden zitieren (auch im Text am Poster Quellverweis angeben!)

Präsentation & Diskussion

„Die mündliche Prüfung sowie die Präsentation und Diskussion im Rahmen der abschließenden Arbeit sind öffentlich vor der jeweiligen Prüfungskommission abzuhalten.

Dem Vorsitzenden obliegt die Leitung der Prüfung.

Der Schulleiter hat einen Schriftführer mit der Anfertigung eines Prüfungsprotokolls zu betrauen.“ (Diplomarbeiten BBS, 2015a, S. 36)

Präsentation & Diskussion

Jede Kandidatin und jeder Kandidat präsentiert und diskutiert die eigene Themenstellung. Für Präsentation und Diskussion steht ein sehr begrenzter Zeitraum (wird bekannt gegeben) zur Verfügung. Die Diskussion soll den überwiegenden Teil der Zeit einnehmen.

Die konkrete Organisation und allfällige schulinterne Zeitvorgaben rechtzeitig mit der Betreuung klären.

Präsentation & Diskussion

Zielgruppe und Vorwissen der Prüfungskommission berücksichtigen. Aus der gesamten Arbeit nur jene Inhalte auswählen, die Forschungsfrage, Vorgehen, Eigenleistung, zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen verständlich machen.

Medien unterstützen die Erklärung, ersetzen aber nicht den Vortrag. Jede Aussage und Darstellung muss fachlich begründet werden können.

Präsentation & Diskussion

Einleitung

Kontaktherstellung zum Publikum: Begrüßung, Vorstellung des Teams

Interesse am Thema wecken, Ziele der Arbeit darstellen

Konkretisierung des Themas: kurze Übersicht über den Inhalt und Verlauf der Präsentation (zB mit einer PPT-Folie)

Hauptteil

Präsentation des Themas, der Arbeitsweise und der zentralen Ergebnisse/Produkte

(klare und verständliche Gliederung)

Schluss

Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte (Erkenntnisse, Ausblick)

Danksagung (Diplomarbeiten BBS, 2015a, S. 37)

Präsentation & Diskussion

- Vorarbeiten verdichten: Wie bringe ich meine Botschaft „auf den Punkt“ (Präsentation sinnvoll aufbauen)
- Überlegen, wie Interesse geweckt werden kann
- Kernpunkte darlegen: Was sind die zentralen Aussagen?
- Thema abrunden: der Schluss bietet noch einmal die Möglichkeit, die Zuhörer/innen zu überzeugen und die Kernbotschaft(en) zu übermitteln
- Medieneinsatz festlegen: Durch Medien können die Botschaften verstärkt und verdeutlicht werden. Aber: die Präsentation lebt vom Vortrag (!), Medien/Material nur unterstützend einsetzen
- Handout erstellen
- eventuell Moderationskärtchen vorbereiten
- Probepräsentation durchführen (Diplomarbeiten BBS, 2015a, S. 37)

Präsentation & Diskussion

„Der gute Redner hat das Manuskript im Kopf und nicht den Kopf im Manuskript.“

J. W. Goethe

Präsentation & Diskussion

- In der Diskussion werden Entscheidungen, Methoden, Ergebnisse und Grenzen begründet. Kandidatinnen und Kandidaten müssen den Zusammenhang der gesamten Teamarbeit verstehen und die eigene Leistung klar darstellen können.

Bei kritischen Fragen ruhig nachfragen, Belege nennen und Unsicherheiten offen ansprechen. Eine fachlich begründete Einschränkung ist überzeugender als eine spekulative Antwort.

Präsentation & Diskussion

Dabei könnten folgende Diskussionspunkte zur Sprache kommen:

- Motivation der Themenwahl
- Verständnis- und Vertiefungsfragen zur bearbeiteten Themenstellung und zum fachlichen Umfeld
- Praxisbezug/Berufsfeldbezug bzw. berufliche Anwendung (zB Nutzen der Arbeit)
- Fragen zum Arbeitsprozess und zu den gewählten Methoden
- Fragen zum Anschlussvorhaben (Diplomarbeiten BBS, 2015a, S. 38).

Literaturverzeichnis

Literaturempfehlung

Verwendete Literatur

Literaturempfehlungen

Bänsch, A., & Alewell, D. (2009). *Wissenschaftliches Arbeiten*. München, Deutschland: Oldenbourg.

Beinke, C., Brinkschulte, M., Bunn, L., & Thürmer, S. (2008). *Die Seminararbeit: Schreiben für den Leser*. Konstanz, Deutschland: UVK.

Brink, A. (2013). *Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein prozessorientierter Leitfaden zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten*. Wiesbaden, Deutschland: Springer.

Bünting, K.-D., Bitterlich, A., & Pospiech, U. (2009). Schreiben im Studium: Mit Erfolg. Berlin, Deutschland: Cornelsen Scriptor.

Esselborn-Krumbiegel, H. (2008). Von der Idee zum Text: Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. Paderborn, Deutschland: UTB.

Literaturempfehlungen

Franck, N. (2007). *Handbuch wissenschaftliches Arbeiten*. Frankfurt am Main, Deutschland: Fischer.

Franck, N., & Stary, J. (2011). *Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: Eine praktische Anleitung*. Paderborn, Deutschland: Schöningh.

Karmasin, M., & Ribing, R. (2007). *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen*. Wien, Österreich: WUV.

Karmasin, M., & Ribing, R. (2012). *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen*. Wien, Österreich: Facultas.

Kruse, O. (2007). *Keine Angst vor dem leeren Blatt: Ohne Schreibblockaden durchs Studium*. Frankfurt am Main, Deutschland: Campus.

Literaturempfehlungen

- Kuchler, K., Javorics, D., Sinnreich, D., & Kröger, O. (2013). *Maturavorbereitung Vorwissenschaftliche Arbeit/Diplomarbeit*. Wien, Österreich: Manz.

Langer, I., Schulz von Thun, F., & Tausch, R. (2011). *Sich verständlich ausdrücken*. München, Deutschland: Reinhardt.

Prenner, M., Samac, K., & Sartori, U. (2014). *Durchstarten zur Diplomarbeit*. Linz, Österreich: Veritas.

Rossig, W. E., & Prätsch, J. (2010). *Wissenschaftliche Arbeiten: Ein Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen*. Weyhe, Deutschland: Teamdruck.

Stary, J., & Kretschmer, H. (2007). *Umgang mit wissenschaftlicher Literatur: Eine Arbeitshilfe für das sozial- und geisteswissenschaftliche Studium*. Berlin, Deutschland: Cornelsen Scriptor.

Quellen: Institutionen und Richtlinien

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6. Aufl.). Washington, DC: Autor.

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2018). *Geschlechtergerechte Sprache*. Wien, Österreich: Autor.

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur. (2013). *Handreichung Diplomarbeit NEU*. Wien, Österreich: Autor.

Diplomarbeiten BBS. (o. D.). *Präsentation und Diskussion: Allgemeine Infos*. Abgerufen von https://www.diplomarbeiten-bbs.at/

Quellen: Wissenschaftliches Arbeiten

Bortz, J., & Döring, N. (2003). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin, Deutschland: Springer.

Bünting, K.-D., Bitterlich, A., & Pospiech, U. (2004). *Schreiben im Studium: Mit Erfolg* (4. Aufl.). Berlin, Deutschland: Cornelsen Scriptor.

Karmasin, M., & Ribing, R. (2007). *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten*. Wien, Österreich: WUV.

Rose, W. (2007). *PS: Einführung in wissenschaftliches Arbeiten* [Lehrveranstaltungsunterlagen]. Universität Salzburg, Salzburg, Österreich.

Sandberg, B. (2013). *Wissenschaftlich arbeiten von Abbildung bis Zitat* (2. Aufl.). München, Deutschland: Oldenbourg.

Weitere zitierte Werke

Atteslander, P. (2000). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin, Deutschland: de Gruyter.

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). (2003). *Zielorientierte Projektplanung (ZOPP): Eine Orientierung für die Planung bei neuen und laufenden Projekten und Programmen*. Eschborn, Deutschland: Autor.

Dettmar, J., & Hesse, M. (2007). [Bibliografische Angaben ergänzen].

Moser, A. (1992). [Bibliografische Angaben ergänzen].

Schwaiger, P. (2014). *Wandel und Tradition* (Unveröffentlichte Bachelorarbeit). Universität Salzburg, Salzburg, Österreich.

Unteregger, S. (2013). *Wissenschaftliches Schreiben* [Lehrveranstaltungsunterlagen]. Universität Salzburg, Salzburg, Österreich.

Verwendete Onlinequellen

Bundesministerium für Bildung und Frauen. (2015). *Zeitschiene zur Diplomarbeit*. [URL ergänzen].

Diplomarbeiten BBS. (2015a). *Diplomarbeit in der Berufsbildung*. Abgerufen von https://www.diplomarbeiten-bbs.at/

Diplomarbeiten BBS. (2015b). *Passende und unpassende Quellen*. Abgerufen von https://www.diplomarbeiten-bbs.at/

Diplomarbeiten BBS. (2015c). *Rechtslage*. Abgerufen von https://www.diplomarbeiten-bbs.at/

Fitz, [Initialen ergänzen], & Pirillo, [Initialen ergänzen]. (2012). *Because I had to do* [Grafik]. [Originalquelle ergänzen].

Scribbr. (2020). *Einen Film nach APA zitieren*. Abgerufen von https://www.scribbr.de/richtig-zitieren/film-zitieren/