



antonkriegergasse  
WMS·RG·ORG



# **Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten**

**Skriptum 2020/21**



# Inhaltsverzeichnis



<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Termine &amp; Zeitplan .....</b>	<b>1</b>
1.1 Termine und Inhalte des EWA-Kurses.....	1
1.2 Zeitplan VWA.....	2
<b>2. Themenfindung und Leitfragen .....</b>	<b>3</b>
2.1 Themenfindung .....	3
2.2 Fragestellung und Leitfragen.....	4
2.3 Methodenüberblick .....	5
<b>3. Betreuung &amp; Erwartungshorizont .....</b>	<b>6</b>
3.1 Wahl der Betreuer*in .....	6
3.2 Eröffnungsgespräch und Phasen der Betreuung .....	6
3.3 Erste Literatursuche .....	7
3.4 Grundlagen des Zitierens (Vollzitate) .....	8
3.5 Einreichung des Erwartungshorizontes.....	9
<b>4. Formale Aspekte .....</b>	<b>11</b>
4.1 Aufbau und Gliederung .....	11
4.2 Formale Vorgaben .....	12
4.3 Templat anlegen .....	13
4.4 Das Einbinden von Abbildungen / das Abbildungsverzeichnis .....	14
4.5 Das Literaturverzeichnis.....	16
4.6 Das Endlayout.....	16
<b>5. Quellen &amp; Zitate .....</b>	<b>17</b>
5.1 Das Zitieren von Quellen.....	17
5.2 Arten von Zitaten.....	18
5.3 Zitierregeln .....	19
5.4 Hinweise zum Umgang mit Internetquellen, Wikipedia und Co. ....	21
5.5 Hinweise zu Zitierhäufigkeit.....	21
<b>6. Sprache .....</b>	<b>22</b>
6.1 Sprache – Do’s and Dont’s.....	22
6.2 Paraphrasieren .....	23
6.3 Political Correctness, Gender, Abkürzungen etc. ....	23
<b>7. Abschluss und Ausblick .....</b>	<b>24</b>
7.1 Beginn des Schreibprozesses - Probeseite .....	24
7.2 Fortführen des Schreibprozesses.....	25
7.3 Ausblick 8. Klasse .....	25
7.4 Präsentation und Diskussion .....	27
7.5 Beurteilung der VWA .....	28

Dieses Skriptum stellt eine Begleitung zum EWA-Kurs dar. Es wurde anhand von Rückmeldungen von Schüler\*innen und Lehrer\*innen der antonkriegergasse erstellt.



# 1. Termine & Zeitplan



## 1.1 Termine und Inhalte des EWA-Kurses

Monat	Sch. w.	KW.	Inhalt
Sep	1	37	Vortrag für alle 7.Klassen – Matura und VWA (Dienstag 8:00-10:00 Festsaal)
	2	38	Termine, Zeitplan und Aufbau der VWA anhand von Beispielen
	3	39	Themenfindung
	4	3	Sprachwoche / Themenfindung
Okt	5	41	Themenfindung
	6	42	Methode und Fragestellung, Wiederholung und Wissenscheck
	7	43	Bekanntgabe der Themenstellung und Wahl der Betreuer*in (Formular)
	8	44	Herbstferien
Nov	10	45	Literaturrecherche und Grundlagen des Zitierens 1
	11	46	Besuch Bücherei
	12	47	Literaturrecherche und Grundlagen des Zitierens 2
	13	48	(Reserve)
Dez	14	49	Ausarbeiten des Erwartungshorizontes 1
	15	50	Ausarbeiten des Erwartungshorizontes 2
	16	51	Wissenscheck
	17	52	Weihnachtsferien
	18	53	Weihnachtsferien
Jan	19	1	Einreichen des Erwartungshorizontes
	20	2	Aufbau und Gliederung, Formale Vorgaben
	21	3	Erstellen eines Templats 1
	22	4	Erstellen eines Templats 2
Feb	23	5	Semesterferien
	24	6	(Reserve)
	25	7	Zitierregeln 1
	26	8	Zitierregeln 2
Mär	27	9	Inhalt und Plagiat
	28	10	Sprache
	29	11	Zuhören bei Präsentationen der 8.Klassen
	30	12	Kulturtag
Apr	31	13	Osterferien
	32	14	Nachbesprechen der Präsentationen/Diskussionen
	33	15	Beginn des Schreibprozesses, Probeseite
	34	16	Arbeit an der Probeseite
	35	17	Arbeit an der Probeseite
Mai	36	18	Arbeit an der Probeseite
	37	19	Überarbeitung der Probeseite
	38	20	Ausblick 8. Klasse Checkliste zum Abschluss
Jun	39	21	Zusammenfassung und Wiederholung
	40	22	(geblockt, als SWS)
	41	23	(geblockt, als SWS)
	42	24	(geblockt, als SWS)
	43	25	(geblockt, als SWS)
	44	26	(geblockt, als SWS)

**SWS: Schreibwerkstatt, begleitend und geblockt an Nachmittagen – separate Information erfolgt.**

## 1.2 Zeitplan VWA

An der antonkriegergasse wurde folgender Zeitplan für die Arbeit an der VWA festgelegt, vom Schulbeginn der 7. Klasse bis zur Präsentation und Diskussion im April der 8. Klasse.

Phase	Das ist zu tun	Zeithorizont	
<b>Vorbereitungen</b>	<input type="checkbox"/> Laptop ist verfügbar <input type="checkbox"/> Download Office 365	September	7.Klasse
<b>Themenfindung/ Festlegung der Betreuungsperson</b>	<input type="checkbox"/> Themenfindung <input type="checkbox"/> Entwicklung einer konkreten Fragestellung <input type="checkbox"/> Gespräche mit möglichen Betreuungspersonen <input type="checkbox"/> Bekanntgabe der Themenstellung und Wahl der Betreuer*in (Formular) in der Direktion	bis 15. November	
<b>Recherchearbeit</b>	<input type="checkbox"/> Literatur- und Internetrecherche <input type="checkbox"/> Erstellung einer ersten Literaturliste	November/ Dezember	
<b>Ausarbeitung und Einreichung Erwartungshorizont</b>	<input type="checkbox"/> Erstellung eines vorläufigen Konzeptes <input type="checkbox"/> Einreichung des Erwartungshorizontes auf der Genehmigungsdatenbank	bis 15. Jänner	
<b>Verfassen der Probeseite(n)</b>	<input type="checkbox"/> Erstellen eines Templates <input type="checkbox"/> Verfassen einer (oder mehrerer) Probeseite(n) <input type="checkbox"/> Abgabe der Probeseite(n) an Betreuer*in	bis Ende April	
<b>Verfassen der Arbeit</b>	<input type="checkbox"/> Schreiben der Arbeit anhand des abgegebenen Erwartungshorizontes	Juni 7.Klasse bis Jänner 8.Klasse	8.Klasse
<b>Fertigstellung der Arbeit</b>	<input type="checkbox"/> Überprüfung und Überarbeitung der eigenen Arbeit <input type="checkbox"/> Korrekturlesen der Arbeit <input type="checkbox"/> Grafische Gestaltung der Arbeit überprüfen	Jänner	
<b>Abgabe und Hochladen der fertigen VWA</b>	<input type="checkbox"/> Binden der Arbeit <input type="checkbox"/> Abgabe der Arbeit in gebundener Form (doppelte Ausfertigung) <input type="checkbox"/> Hochladen der VWA auf der offiziellen Datenbank <input type="checkbox"/> Abgabe der Meilenstein-Formulare	Erste Unterrichts- woche nach den Semesterferien	
<b>Vorbereitung Präsentation</b>	<input type="checkbox"/> Erarbeitung der Präsentation <input type="checkbox"/> Abgabe der Präsentation	März – April (Termin wird von der Schulbehörde festgelegt)	

Du kannst deinen Arbeitsverlauf hier durch Abhaken dokumentieren.

### 2.1 Themenfindung



Bei der VWA kannst du dir dein **Thema** selbst aussuchen. Wenn du ein klar begrenztes und überschaubares Thema gefunden hast, wird es dir nicht schwer fallen, gute **Leitfragen** zu formulieren. Das sind Fragen, die du im Zuge deiner VWA beantworten willst (siehe 2.2).

Du kannst bei der Suche nach einem Thema in zwei Richtungen vorgehen:

1. Du beginnst mit einem sehr **weit gefassten Gegenstandsbereich** (zB ein Unterrichtsfach, ein großes Forschungsgebiet) und engst das Interessensgebiet schrittweise ein, bis du bei einem überschaubaren Thema gelandet bist.
2. **Ein Vorfall oder eine Situation** in deinem unmittelbaren Umfeld hat dein Interesse geweckt und du möchtest gerne mehr darüber erfahren. Also suchst du dir für das interessante Ereignis einen passenden Zusammenhang und erweiterst den Themenbereich so weit, dass ein brauchbarer Arbeitstitel entsteht.

Für deine eigene Motivation ist es wichtig, dass du ein besonderes Interesse an deinem Thema hast. Deshalb ist es sinnvoll, von deinen Interessen, Fähigkeiten und Stärken auszugehen. Die folgenden Fragen könnten bei deiner Themenfindung hilfreich sein.

- Was interessiert mich besonders?
- Habe ich ein Hobby, das ich genauer untersuchen möchte?
- Gibt es ein Thema aus meinem Umfeld oder den Medien, das mich besonders anspricht?
- Habe ich von einem interessanten Ereignis gehört, über das ich gerne berichten würde?
- Gibt es ein Unterrichtsfach, das mich sehr anspricht?
- Welche Unterrichtsthemen haben mir besonders gefallen? Bei welchem Thema würde ich gerne mehr erfahren?
- Habe ich bereits ein Referat / ein Portfolio zu einem Thema gestaltet, zu dem ich gerne weiterarbeiten würde?
- Habe ich bereits Vorstellungen, was ich studieren bzw. welchen Beruf ich ergreifen will?
- Was kann ich besonders gut? Bin ich bereits Expert\*in in einem bestimmten Bereich?
- Kenne ich Expert\*innen, die mir bei einem Thema weiterhelfen könnten?

Nutze die Fragen, um ein Thema (oder auch mehrere Themen) zu finden.

#### Zusammengefasst: Das Thema deiner VWA soll...

- ... konkret sein.
- ... nicht zu weit und nicht zu eng gefasst sein.
- ... mit der dir zur Verfügung stehenden Literatur und Methoden bearbeitbar sein.

## 2.2 Fragestellung und Leitfragen



Um zu einer guten **Fragestellung** zu kommen, formuliere zunächst **Leitfragen**. Diese stellen die Ausgangspunkte deiner Arbeit dar, helfen dir also, ins Thema zu finden. Durch die Beschäftigung mit den Leitfragen engst du den Themenbereich ein, präzisierst deine Fragestellung und verschaffst dir einen Fokus auf dein Thema.

Günstig ist, mit unterschiedlichen **W-Fragen** (wie, was, warum, wann, wer, wo?) zu beginnen und diese dann miteinander in Verbindung zu bringen. Hast du einige geeignete Leitfragen gefunden, besprich diese mit deiner Betreuer\*in, denn die Leitfragen sind ein Teil deines Erwartungshorizontes (siehe Kapitel 3).

Die Fragestellung sollte folgende Aspekte erfüllen:

<b>Klare Formulierung</b>	<i>Die Fragestellung ist als W-Frage formuliert.</i>	Dabei sollte die Fragestellung... <ul style="list-style-type: none"> <li>• möglichst in einem Satz formuliert sein.</li> <li>• als offene Frage gestellt werden.</li> <li>• keine Suggestivfrage sein.</li> <li>• nicht sofort zu beantworten sein.</li> </ul>
<b>Eingrenzung</b>	<i>Die Fragestellung grenzt das Thema ein und trennt Wichtiges von Unwichtigem.</i>	Die Fragestellung sollte... <ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeschränkt und klar definiert</li> <li>• realistisch im Rahmen der Arbeit beantwortbar</li> <li>• nicht zu umfangreich</li> <li>• mit den verfügbaren Mitteln beantwortbar sein.</li> </ul>
<b>Roter Faden</b>	<i>Die Fragestellung soll als Orientierung für Aufbau und Inhalt dienen. Die Arbeit soll konsequent auf die Beantwortung der Fragestellung ausgerichtet sein.</i>	Die Fragestellung soll... <ul style="list-style-type: none"> <li>• in der Einleitung dargestellt und durch die Arbeit beantwortet werden.</li> <li>• in der Zusammenfassung nochmals erwähnt werden.</li> </ul>
<b>Richtungsweiser</b>	<i>Die Fragestellung weist die Richtung für alle folgenden Arbeitsschritte.</i>	Die Fragestellung... <ul style="list-style-type: none"> <li>• dient als Orientierungspunkt für die Methoden.</li> <li>• soll bereits beim Lesen eine Idee geben, wie sie beantwortet werden kann.</li> </ul>



## 2.3 Methodenüberblick

Grundsätzlich werden zwei Arten wissenschaftlicher Arbeiten unterschieden:

- **Reproduktive Arbeiten** (Literaturarbeiten) bedienen sich vorhandener Daten, also aus der Literatur, aus Filmen, Bildern, etc.
- **Produktive Arbeiten** (empirische Arbeiten) schaffen neue Daten, durch Methoden wie Beobachtung, Umfrage, Experiment, Interview, Fotografieren und Filmen. Die Daten werden ausgewertet und im Vergleich mit vorhandenen Daten aus der Literatur interpretiert.

Produktive Arbeiten liefern dir Daten, die entweder quantitativ oder qualitativ sein können.

**Quantitative** Daten sind solche, die sich mathematisch auswerten lassen, etwa in Prozentangaben als Ergebnis eine Umfrage (zB 69% aller Schüler\*innen besitzen ein Haustier). **Qualitative** Aussagen sind nicht numerisch, sondern oft sprachlich vermittelt, also zB Aussagen aus einem Interview (zB die Erzählung eines Zeitzeugen). Reproduktive Arbeiten liefern stets qualitative Ergebnisse.

Zu allen hier beschriebenen Methoden gibt es recht genaue Vorgaben, wie sie durchzuführen sind.

**Beobachtung:** Bei dieser Methode sammelst du in einem nicht kommunikativen Prozess Daten, die dir beim Beantworten deiner Fragestellung helfen. Du benötigst dazu eine genaue Planung, um systematisch und objektiv Daten zu sammeln (etwa eines Beobachtungsschemas mit festgelegten Kriterien). Die Beobachtung wird zB in der Sozialforschung, Psychologie oder Zoologie häufig angewandt.

**Umfrage** (Papier oder online): Mit einer Umfrage erfasst du Informationen von einer relativ großen Gruppe von Personen, die anonym ausgewertet werden. Du kannst offene Fragen (zB „Was ist Ihre Meinung zu...?“) und geschlossene Fragen (zB Ja/Nein-Fragen) verwenden. Die Erstellung aus Auswertung einer Umfrage benötigt Vorwissen und muss gut geplant werden, um auswertbare Daten zu erhalten.

**Experiment:** Bei einem Experiment stellst du eine Situation nach und variiert dann eine einzelne Variable (zB Licht), um zu sehen, wie eine andere Variable davon abhängt (zB Wachstum). Experimente benötigen genaue Planung und entsprechendes Material. Diese Methode wird oft in den Naturwissenschaften eingesetzt.

**Interview:** Beim Interview werden einzelne Personen befragt, um qualitative Daten zu bekommen. Je nach Ziel des Interviews gibt es verschiedene Formen (Leitfadeninterview, narratives Interview, fokussiertes Interview etc.), die entsprechend vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet werden.

**Fotografieren und Filmen:** Diese Methode eignet sich gut, um Prozesse zu dokumentieren. Es werden visuelle Daten erzeugt, die nach bestimmten Kriterien ausgewertet werden. Fotos und Filme können als eigenständige Methode, aber auch als Ergänzung zu anderen Methoden eingesetzt werden.

Mehr Details zu diesen Methoden findest du unter: <http://www.ahs-vwa.at/mod/page/view.php?id=477>

**Wichtig: Die Art der Arbeit (und damit die Methode) muss zur Fragestellung passen! Nicht jede Art und jede Methode eignet sich für die Beantwortung jeder Fragestellung!**



### 3.1 Wahl der Betreuer\*in



Für die Arbeit an deiner VWA ist es nötig, dass du eine Lehrer\*in als Betreuer\*in auswählst. Deine Betreuer\*in begleitet dich durch deine Arbeit an deiner VWA und ist schließlich auch Teil deiner Prüfungskommission.

Wie kommst du zu einer Betreuer\*in?

Grundsätzlich kann jede Lehrer\*in deine Betreuer\*in sein, solange sie zu deinem Thema fachlich kompetent ist. Das ist oft über die Lehramts-Fächer klar (die Liste aller Lehrer\*innen und deren Fächer findest du auf der Schulwebsite). Viele Lehrer\*innen sind aber auch in Themengebieten abseits der eigenen Unterrichtsfächer kompetent. Dies lässt sich meist nur durch Gespräche und Herumfragen unter Lehrer\*innen herausfinden.

Um eine Betreuer\*in zu finden, benötigst du das Formular „VWA-Betreuungswunsch“ (Download von der Schul-Website unter Unterricht/VWA). Hier notierst du dein Thema und vorläufige Leitfragen. Damit gehst du zu deiner Wunsch-Betreuer\*in und bittest um Zusage. Diese ist aber nur vorläufig, weil jede Lehrer\*in maximal drei (freiwillig bis maximal fünf) VWA betreuen muss.

Daher musst du auf jeden Fall zwei Lehrer\*innen um Zusage bitten (für den Fall, dass dein „Erstwunsch“ mehr Anfragen hat, als er VWA betreuen kann).

Das ausgefüllte Formular gibst du bis spätestens 15.11. in der Direktion statt. Nach Durchsicht aller Formulare wird die Zuordnung Schüler\*innen-Betreuer\*innen bis Ende November ausgehängt.

### 3.2 Eröffnungsgespräch und Phasen der Betreuung

Wenn du eine Betreuer\*in zugeteilt bekommen hast, ist der nächste Schritt für dich das **Eröffnungsgespräch**. Dieses findet zwischen dir und deiner Betreuer\*in statt und bietet Gelegenheit, über das Thema, deine Vorgehensweise (Methode usw.), die Basisliteratur und die weitere Betreuung zu sprechen.

Auf folgende Fragen solltest du gut vorbereitet sein:

- Warum hast du dir dieses Thema ausgesucht?
- Welche Fragestellung bzw. Leitfragen hast du bereits erarbeitet?
- Möchtest du eher reproduktiv oder produktiv arbeiten?
- Welche Basisliteratur hast du dazu bereits gefunden?

Das Eröffnungsgespräch und alle weiteren Gespräche zwischen dir und deiner Betreuer\*in sollten dokumentiert und die Ergebnisse bzw. Abmachungen protokolliert werden. Neben deinen privaten Aufzeichnungen musst du ein **Begleitprotokoll** ausfüllen (ebenso wie deine Betreuer\*in ein **Betreuungsprotokoll** ausfüllt), da dieses mit deiner fertigen VWA abgegeben werden muss.

Dein Begleitprotokoll ist zugleich der Betreuungsvertrag und der **1. Meilenstein** deiner VWA. Weitere Meilensteine sind das Feedback zur Probeseite (2. Meilenstein), der Arbeitsplan für den Sommer (3. Meilenstein) und das Feedback zur Rohfassung (4. Meilenstein). Alle diese Meilensteine sind als Formulare auf der Schulwebsite verfügbar und müssen bei der Abgabe der VWA mitabgegeben werden.



### 3.3 Erste Literatursuche

Bevor du mit dem Schreiben deiner VWA anfängst, wirst du mit einer Recherche beginnen. Zunächst solltest du dir einen Überblick über vorliegende Untersuchungen zu deinem Thema verschaffen und dich mithilfe der bestehenden Literatur einlesen. Am einfachsten ist es, mit der Recherche im Internet zu starten.

#### 1. Wo suche ich nach Literatur?

Die Suche im Internet erweist sich oft sehr schwierig, da viele Quellen und Links nicht zitierbar sind (siehe S.21). Im Sinne der Zitierbarkeit ist es deshalb oft besser, wissenschaftliche Suchmaschinen oder Bibliothekskataloge für die Literaturrecherche zu verwenden. Zusätzlich kann natürlich jede zitierbare Quelle, die du findest, verwendet werden.

##### Wissenschaftliche Suchmaschinen

(1) Google Scholar: [scholar.google.at](https://scholar.google.at)



(2) Bielefeld Academic Search Engine: [www.base.search.net](https://www.base.search.net)



(3) Österreichischer Bibliothekenverbund: [www.obvsg.at](https://www.obvsg.at)



##### Bibliotheken und Bibliothekskataloge

(4) Büchereien Wien: [www.buechereien.wien.at](https://www.buechereien.wien.at) (Online Katalog)



(5) Österreichische Nationalbibliothek: [www.onb.ac.at](https://www.onb.ac.at)



(6) Bibliothek der Universität Wien: [bibliothek.univie.ac.at](https://bibliothek.univie.ac.at)



(7) Wien Bibliothek: [www.wienbibliothek.at](https://www.wienbibliothek.at)



(8) Austrian Newspaper Online: [anno.onb.ac.at](https://anno.onb.ac.at)



(9) Dokumentationsarchiv des österreichischen Widerstands: [www.doew.at](https://www.doew.at)



(10) Arbeiterkammer Bibliothek Digital: [www.arbeiterkammer.at](https://www.arbeiterkammer.at)



#### 2. Wie suche ich nach Literatur?

Ausgehend von deinem gewählten Thema, solltest du auch darauf achten, wie du nach Literatur suchst. Es reicht meistens nicht aus, einen Begriff auf Google einzugeben. Du solltest nach verschiedenen Begriffen, Synonymen oder Phrasen suchen. Bei deiner Suche ist es wichtig zu beachten, wie du nach bestimmten Begriffen suchst und ob die jeweilige Suchmaschine mit Stichwörtern oder Schlagwörtern arbeitet, da aufgrund dessen unterschiedliche Quellen aufscheinen können. Neben der Stichwort- und Schlagwortsuche gibt es noch andere Begriffe und Methoden, die dir bei deiner Literatursuche behilflich sein können.

Stichwort	kommen im Titel, Untertitel, Schlagwort, Name des Autors und in Buchreihen vor
Schlagwort	beschreibt den Inhalt des gesuchten Mediums und muss daher nicht zwingend aus dem eigentlichen Titel hervorgehen
Trunkieren	Buch% - findet Buchstabe, Buchrücken, Buche, Buchmann etc.
Maskieren	M_ier – findet Maier, Meier, etc. M__er – findet Maier, Meier, Mayer, Meyer, etc.
Phrasensuche	„Büchereien Wien“ findet nicht „Büchereien in Wien“
Boolsche Operatoren	AND, OR, NOT
Ausschließen von Suchergebnissen	Füge das Symbol – vor einem Wort hinzu, das du ausschließen möchtest. jaguar geschwindigkeit -auto

### 3. Wie erkenne ich gute Literatur?

Eine Vielzahl von Quellen eignet sich nicht für eine wissenschaftliche Arbeit (zB Online-Foren und Wikipedia). Prüfe daher die gefundene Literatur anhand der folgenden Kriterien:

<b>Wichtige Angaben sind vorhanden...</b>	<input type="checkbox"/> Autor oder Herausgeber (Person oder Institution) <input type="checkbox"/> Titel <input type="checkbox"/> Verlag (Printmedien) <input type="checkbox"/> Erscheinungsjahr und Erscheinungsort
<b>Weitere Anhaltspunkte sollten gegeben sein...</b>	<input type="checkbox"/> Aktualität <input type="checkbox"/> Glaubwürdigkeit und korrekte Zitation (siehe auch Abschnitt 5.5) <input type="checkbox"/> Stil, Sprach- und Schreibrichtigkeit

### 3.4 Grundlagen des Zitierens (Vollzitate)

Nach der ersten Recherche wirst du schließlich einige Bücher bzw. andere Quellen gefunden haben, die dir als Grundlage für deine Arbeit dienen. Diese **Basisliteratur** musst du zur Genehmigung deines VWA-Themas angeben.

Die Angabe von Literatur erfolgt nach exakten Vorgaben, die als „Zitierregeln“ bezeichnet werden (mehr dazu in Kapitel 5). Auch für die Einreichung zur Genehmigung deines Themas musst du diese Regeln einhalten.

Anzugeben sind die Nach- und Vornamen des Autors/der Autoren, das Erscheinungsjahr (in Klammern), der Titel der Quelle und zuletzt wo diese Arbeit veröffentlicht wurde.

#### **Name, Vorname / Name, Vorname (Jahr): Titel.**

...danach bei Büchern:

...danach bei webquellen (inkl. YouTube):

...danach bei Zeitschriften:

...danach bei Filmen:

...danach bei Hochschulschriften:

**xx. Aufl., Ort: Verlag.**

**http://... (Zugriff am XX.XX.XXXX).**

**Name d. Zeitschr., Bd. XX, Heft XX, S.XX-XX.**

**Produktionsfirma.**

**Art der Arbeit, Institution.**

**Beispiele** (Weitere Beispiele und detaillierte Erklärungen findest du in Abschnitt 5.4.)

Haas, Wolf (2007): Das Wetter vor 15 Jahren. 8. Aufl., Hamburg: Hoffmann und Campe.

Krickl, Robert (2017): Das größte Kristallstrukturmodell der Welt. <http://worldrecord.r-krickl.com/de/> (Zugriff am 29.08.2017).

### 3.5 Einreichung des Erwartungshorizontes

Wenn du nun deine Betreuer\*in hast, dein Thema und deine Leitfragen feststehen, und du erste Basisliteratur gefunden hast, kannst du dein Thema offiziell einreichen. Dazu gehören der Titel, die Leitfragen, erste Literatur, der geplante Inhalt etc. Diese Einreichung wird als dein **Erwartungshorizont** bezeichnet - also wie du vorhast, deine VWA zu verfassen.

#### Der Ablauf der Einreichung im Überblick

Alle Schüler\*innen Österreichs, die eine VWA schreiben, müssen über die VWA-Datenbank des Bundesministeriums für Bildung um Genehmigung ansuchen. Dort reichst du dein Thema mit allen Details ein, das dann von deiner Betreuer\*in sowie dem Direktor geprüft wird (Abb. 1).

Deine Betreuer\*in genehmigt deine Einreichung, oder weist sie zurück, wenn es Mängel oder Fehler gibt. Nach Zurückweisung musst du die Mängel beseitigen bzw. Fehler beheben und erneut einreichen. Die Betreuer\*in prüft die Einreichung erneut usw.

Ist die Einreichung von der Betreuer\*in genehmigt, prüft der Direktor die Einreichung. Auch er kann – wenn noch Fehler vorhanden sind – diese zurückweisen. Wenn alles in Ordnung ist, genehmigt er sie. Erst dann ist deine VWA offiziell genehmigt.

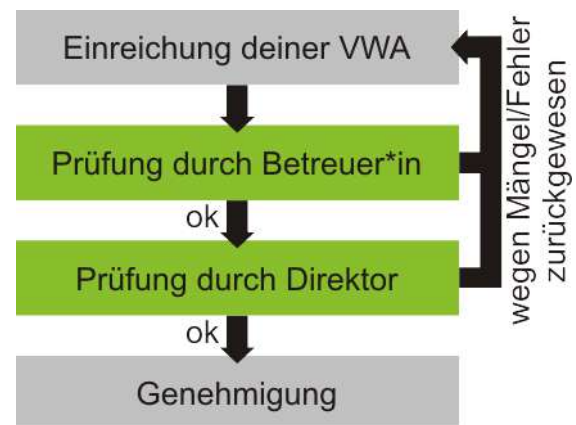


Abb.1: Der Einreichprozess im Überblick

#### Die Einreichung im Detail – der Erwartungshorizont

Mit Dezember bekommst du per email deine Login-Daten für die VWA-Datenbank. Damit kannst du unter <https://genehmigung.ahs-vwa.at/> deine Einreichung durchführen. Ein Beispiel siehst du in Abb. 2 auf der nächsten Seite.



Dazu musst du deinen Erwartungshorizont angeben, der folgende Punkte umfasst:

- **Titel** (dieser kann später nicht mehr geändert werden!)
- **Inhaltliche Zuordnung:** Welchem Fachbereich ist deine VWA zuzuordnen (zB Naturwissenschaften)?
- **Sprache der Arbeit** (zB Deutsch oder Englisch)
- **Persönlicher Impuls und erste Basisliteratur:** Warum hast du das Thema gewählt? Dazu musst du einige Quellen nennen (korrekt zitiert, siehe Abschnitt 3.4).
- **Geeignete Leitfragen:** Was möchtest du herausfinden, was interessiert dich am Thema? (Siehe Abschnitt 2.2)
- **Angestrebte Methode/n:** Willst du eine Literatarbeit verfassen, oder soll deine VWA auch empirische Elemente enthalten? (Siehe Abschnitt 2.3)
- **Ungefähre Gliederung der Arbeit:** Wie sollen die Kapitel deiner Arbeit voraussichtlich heißen, wie sollen sie geordnet sein?

Alle diese Punkte stellen nur deine vorläufige Absicht dar. Du kannst Punkte davon nach der Einreichung – in Rücksprache mit deiner Betreuer\*in – noch ändern, wenn du zB bemerkst, dass eine Leitfrage nicht zu beantworten ist, oder du durch weiterführende Literatur auf neue Ideen kommst.

Einzig der **Titel kann nicht mehr geändert werden** – so wie eingereicht, wird er auf dein Reifeprüfungszeugnis gedruckt! Hier musst du also sorgfältig überlegen!

Ü#3

# Radiologie und die Untersuchungsmethoden



Das Thema darf nicht nur aus einem Wort bestehen und sollte 100 Zeichen nicht wesentlich überschreiten. Wenn die Arbeit in einer Fremdsprache verfasst wird, ist das Thema auf Deutsch und in der Sprache der Arbeit getrennt durch / anzugeben. Die Felder des Erwartungshorizonts sind in jedem Fall auf Deutsch auszufüllen.

## Thema eingereicht durch

Ramasan MINKAILOV

## Schule

Bundesrealgymnasium mit Modellversuch Neue Mittelschule Wien Anton-Krieger-Gasse

## Klasse

7C

## Reifeprüfung

2020

## Betreuer/in

Michel Fleck

## Inhaltliche Zuordnung

Naturwissenschaftlicher Bereich, Mathematik, Informatik

## Sprache der Arbeit

Deutsch

## Persönlicher Impuls und erste Basisliteratur

Führen Sie in zwei bis drei Sätzen Ihre Gründe für die Wahl des Themas an! Nennen Sie einige Bücher, Internetseiten, Filme oder andere Medien, die Sie bei der ersten Einarbeitung in Ihr Thema benutzt haben. Anzugeben sind jeweils Autor, Titel, Erscheinungsjahr und bei Online-Ressourcen zusätzlich die Internetadresse (mit Datum des letzten Zugriffs)!

Radiologie ist ein essenzieller Teil der Modernen Medizin. Radiologische Methoden gehören für Mediziner zu den wichtigsten diagnostischen Hilfsmitteln. Da ich ein Technikliebhaber bin und Medizin studieren möchte, ist das ein sehr interessantes Thema für mich.

Schulthess, Gustav K. (2017): Röntgen, Computertomografie & Co. Wie funktioniert medizinische Bildgebung? Berlin: Springer.

Krafft, Axel Joachim (2010): Roboterunterstützte fokussierte Ultraschalltherapie unter Führung der Magnetresonanztomographie. Dissertation, Deutsches Krebsforschungszentrum.

Novelline, Robert A. / Heuck, Andreas (2001): Squire's Radiologie: Grundlagen der klinischen Diagnostik für Studium und Praxis. 2. Auflage. Stuttgart: F.K. Schattauer Verlagsgesellschaft.

## Geeignete Leitfragen

Was möchten Sie herausfinden? Was interessiert Sie am gewählten Thema besonders? (Eine Konkretisierung bzw. Adaptierung der Leitfrage/n bzw. Fragestellung/en ist im Verlauf der weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema möglich.)

In welchen Bereichen der Medizin werden radiologische Methoden angewandt?

Welche Krankheiten werden behandelt/vorgebeugt?

Was für Geräte werden verwendet?

Welche Technologie liegt der Radiologie zu Grunde?

## Angestrebte Methode/n

Soll eine reine Literaturarbeit verfasst werden oder soll die Arbeit auch empirische Elemente (naturwissenschaftliche Versuchsanordnungen, Fragebogenerhebungen, Programmierfähigkeit etc.) enthalten?

Literaturarbeit.

## Ungefähre Gliederung der Arbeit

Listen Sie die inhaltlichen Schwerpunkte Ihrer Arbeit stichwortartig in der voraussichtlichen Reihenfolge auf!

- 1) Einleitung
- 2) Geschichtliche Entwicklung der Radiologie
- 3) Erklärung der Radiologie
- 4) Anwendungsmöglichkeiten (Ultraschall, Röntgen, ...)
- 5) Funktion von Ultraschall und die Behandlung
- 6) Strahlenschutz bei den Untersuchungen
- 7) Fazit

Abb.2: Beispiel:  
Screenshot der  
Genehmigungs-  
datenbank

## 4.1 Aufbau und Gliederung

Deine VWA muss folgende Gliederung aufweisen:

<b>Titelblatt</b>	entsprechend Vorlage auf der Schul-Website
<b>Abstract</b>	Kurze und prägnante Information über den Inhalt der Arbeit, ohne Verwendung von Zitaten (Thema, Fragestellung, die wichtigsten Thesen, methodische Vorgehensweise, Schlussfolgerungen). Umfang 1000-1500 Zeichen (in deutscher oder englischer Sprache)
<b>Vorwort (optional)</b>	Persönlicher Zugang zur Arbeit Warum gerade dieses Thema? Wenn erwünscht: Danksagungen Das Vorwort endet mit Ort, Datum und Namen des Verfassers
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Gibt einen roten Faden. Achte bei der Erstellung des Inhaltsverzeichnisses auf aussagekräftige Kapitelüberschriften.
<b>Einleitung</b>	Einstieg ins Thema Abgrenzung und Eingrenzung des Themas Genauere Problemstellung: Was ist das Ziel der Arbeit? Konkrete Fragestellung(en): Wie ist / sind die Frage/n zustande gekommen? Was wird als Resultat erwartet? Einblick in die methodische Vorgehensweise und Gliederung der Arbeit Hinweise auf die Wichtigkeit oder Aktualität des Themas
<b>Hauptteil (in mehreren Kapiteln)</b>	Behandlung des Kernthemas und der Fragestellungen in sachlicher Form. Wenn empirische Teile vorhanden: Durchführung der Methode, Auswertung der Ergebnisse
<b>Schluss (Fazit)</b>	Zusammenfassung, prägnante Kurzform der Resultate der Arbeit evt. persönliche Erfahrungen im Arbeitsprozess: Erfolge, Schwierigkeiten, Verweis auf offene Fragen und weiterführende Aspekte
<b>Literaturverzeichnis</b>	Alphabetische Auflistung aller Quellen (alphabetisch) sortiert nach Nachnamen des Autors)
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	Auflistung aller Abbildungsbeschriftungen mit Angabe der Bildquellen (kann entfallen, wenn in der VWA keine Abbildungen vorhanden sind)
<b>Abkürzungsverzeichnis, Glossar, Anhang (optional)</b>	Abkürzungsverzeichnis: bei sehr vielen Abkürzungen hilfreich Glossar: Liste von erklärungsbedürftigen Fachbegriffen mit Definitionen (sinnvoll, wenn viele Fachbegriffe verwendet werden) Anhang einer Arbeit: Material, das nicht unmittelbar in den Text eingefügt werden kann oder nicht ausdrücklich im Text besprochen wird, zB Fragebögen, Abschrift von Interviews, Zeittafeln, Briefe, Dokumente, Ton- und Bildträger
<b>Selbstständigkeitserklärung</b>	„Selbstständigkeitserklärung: Ich erkläre, dass ich die vorwissenschaftliche Arbeit eigenständig angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.“ (Ort, Datum und Unterschrift)

Dein Begleitprotokoll (**1. Meilenstein**) ist kein Teil der VWA (wird auch nicht mitgebunden), ist aber wie alle Meilenstein-Formulare bei der Abgabe beizulegen.

## 4.2 Formale Vorgaben

In folgender Tabelle findest du alle formalen Vorgaben auf einen Blick.

<b>Format</b>	DIN A4, einseitig beschrieben
<b>Umfang</b>	Max. 60 000 Zeichen (inkl. Leerzeichen, Quellenbelegen im Text, Fußnoten und Abstract, excl. Vorwort, Inhalts-, Literatur-, Abkürzungs- und Abbildungsverzeichnis)
<b>Titelblatt</b>	entsprechend Vorgabe auf der Schul-Website
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Numerische Gliederung nach Haupt- und Unterkapiteln nach der Dezimalklassifikation (1. / 1.1 / 1.1.1 ). Demnach kein Doppelpunkt nach den Überschriften. Eine Untergliederung in 1.1 (oder 1.1.1) ist nur sinnvoll, wenn auch 1.2 (oder 1.1.2) folgt. In der Regel sollten nicht mehr als drei Ebenen gebildet werden. Zwischen 1. und 1.1, sowie auch zwischen 2. und 2.1 muss ein kurzer Absatz geschrieben werden, der eine überleitende und erklärende Funktion hat.
<b>Layout</b>	Seitenzahlen gezählt nach Inhaltsverzeichnis Keine Kopf- und Fußzeile (außer Seitenzahlen)
<b>Schriftart</b>	Times New Roman, Arial oder Calibri Durchgehende Verwendung einer Schriftart
<b>Schriftgröße</b>	Standard: 12 pt. Überschrift 1: 16 pt., fett Überschrift 2: 14 pt., fett Überschrift 3: 14 pt. Fußnoten: 10 pt. Bildbeschriftung: 10 pt., fett oder kursiv
<b>Zeilenabstand</b>	Standardtext 1,5-zeilig, Fußnoten 1-zeilig
<b>Zitate</b>	Zitate im Umfang von drei oder mehr Zeilen werden links um 1 cm eingerückt. Direkte Zitate werden mit Anführungszeichen gekennzeichnet.
<b>Satz</b>	Fließtext Blocksatz oder Flattersatz linksbündig. Literaturverzeichnis Flattersatz linksbündig.
<b>Fußnoten</b>	Fußnoten müssen durchgehend nummeriert sein.
<b>Literaturverzeichnis</b>	Flattersatz Zitate nicht nummeriert, sondern alphabetisch (nach Nachnamen) geordnet. Keine Aufzählungszeichen wie Punkte etc. verwenden. Keine Trennung zwischen Print- und Onlinemedien



### 4.3 Templat anlegen

Das Templat ist die Word-Dokumentvorlage, die du für das Verfassen deiner VWA verwendest. Damit du beim Anlegen dieses Dokumentes nichts vergisst, arbeite folgende Tabelle Schritt für Schritt ab.

<b>SCHRITT 1</b> Vorbereitungen	<input type="checkbox"/> Laptop ist verfügbar <input type="checkbox"/> Office 365 ist bereits downgeloadet
<b>SCHRITT 2</b> Titelblatt	<input type="checkbox"/> Titelblatt auf der Schulhomepage downloaden und öffnen <input type="checkbox"/> Dokument abspeichern unter <b>Nachname_Klasse_VWA</b> <input type="checkbox"/> Daten auf dem Titelblatt anpassen: Titel, Name, Klasse, Betreuer, Abgabetermin <input type="checkbox"/> Seitenumbruch am Ende des Titelblattes einfügen (unter LAYOUT -> Umbrüche -> Seitenumbruch nächste Seite)
<b>SCHRITT 3</b> Abstract	<input type="checkbox"/> auf Seite 2 „Abstract“ als Überschrift schreiben <input type="checkbox"/> ein bis zwei Leerzeilen einfügen <input type="checkbox"/> Seitenumbruch einfügen <input type="checkbox"/> Abschnittsumbruch auf Seite 3 einfügen (hier steht später das Inhaltsverzeichnis) (unter LAYOUT -> Umbrüche -> Abschnittsumbruch nächste Seite; oder STRG-ENTER)
<b>SCHRITT 4</b> Formatvorlagen formatieren	<input type="checkbox"/> Formatvorlagen öffnen (unter START -> Bereich Formatvorlagen) <input type="checkbox"/> Folgende Formatvorlagen nach besprochenen Richtlinien ändern: Standard: 12 pt. Überschrift 1: 16 pt., fett Überschrift 2: 14 pt., fett Überschrift 3: 14 pt. Fußnote: 10 pt. Bildbeschriftung: 10 pt., fett oder kursiv
<b>SCHRITT 5</b> Überschriften formatieren	<input type="checkbox"/> Tippe auf S. 4 alle Kapitelüberschriften deines Erwartungshorizontes ab <input type="checkbox"/> Ordne jeder Überschrift einer Formatvorlage (Überschrift 1-3) zu 1. Einleitung -> markieren -> Formatvorlage Überschrift 1 1.1 Begriffsdefinition -> markieren -> Formatvorlage Überschrift 2 1.1.1 Begriff „...“ -> markieren -> Formatvorlage Überschrift 3 <input type="checkbox"/> Jedes Kapitel (Überschrift 1) beginnt auf einer neuen Seite (Seitenumbruch einfügen)
<b>SCHRITT 6</b> Verzeichnisse	<input type="checkbox"/> Nach dem letzten Kapitel lege zwei Seiten mit den Überschriften „Literaturverzeichnis“ und „Abbildungsverzeichnis“ an. Beide Überschriften werden NICHT nummeriert! <input type="checkbox"/> Ordne beiden Überschriften die Formatvorlage (Überschrift 1) zu
<b>SCHRITT 7</b> Inhaltsverzeichnis einfügen Seitenzahlen einfügen	<input type="checkbox"/> Auf Seite 3 ein automatisches Inhaltsverzeichnis einfügen (unter Referenzen bzw. Verweise auf Inhaltsverzeichnis klicken) <input type="checkbox"/> Auf Seite 4 in die Fußzeile klicken und Seitenzahlen einfügen <input type="checkbox"/> Seitenzahlen formatieren -> Beginnend mit 1 <input type="checkbox"/> Auf Seite 3 das Inhaltsverzeichnis aktualisieren
<b>SCHRITT 8</b> Abspeichern und Sichern	<input type="checkbox"/> Dokument abspeichern unter Nachname_Klasse_VWA <input type="checkbox"/> Dokument nicht nur am Computer sondern auch auf zwei anderen Datenträgern speichern (zB Cloud, USB, Dropbox)



## 4.4 Das Einbinden von Abbildungen / das Abbildungsverzeichnis

In vielen Fällen ist es sinnvoll, Abbildungen in deine Arbeit einzubinden (Schemata, Fotos von Personen, Karten, Diagramme etc.). Hierfür gibt es in wissenschaftlichen Arbeiten ebenso wie in VWA sehr genaue Vorgaben. Jede Abb. muss einen Bildtitel aufweisen und im Text angesprochen werden. Alle Abbildungen sind durchnummeriert, und die Bildquellen werden im Abbildungsverzeichnis genannt.

Wenn du ein Bild einfügen willst, erfolgt dies immer nach dem gleichen Schema:

<b>SCHRITT 1</b> Bild einfügen	<input type="checkbox"/> Kopiere das Bild an passender Stelle in dein Dokument. Das Bild muss zu einem im Text beschriebenen Sachverhalt passen.
<b>SCHRITT 2</b> Bildbeschriftung	<input type="checkbox"/> Schreibe <b>unter</b> dem Bild „Abb. 1:“ gefolgt von deinem eigenen Bildtitel <input type="checkbox"/> Kopiere diese Zeile(n) <input type="checkbox"/> Formatiere diese Zeile fett oder kursiv (Alternativ: Erstelle eine Formatvorlage „Bildbeschriftung“ mit der du alle Bildbeschriftungen formatierst)
<b>SCHRITT 3</b> Verweis im Text	<input type="checkbox"/> Finde eine passende Textstelle, die sich auf das Bild bezieht. <input type="checkbox"/> Schreibe an diese Stelle einen Verweis auf das Bild, etwa „(Abb. 1)“ oder „wie in Abb. 1 dargestellt“
<b>SCHRITT 4</b> Erwähnung im Abbildungsverz.	<input type="checkbox"/> Füge die unter Schritt 2 kopierte/n Zeile/n im Abbildungsverzeichnis ein. <input type="checkbox"/> Schreib darunter die Quelle, also das Buch, die Website, etc. als Vollzitat (Überblick in Abschnitt 3.4, Details in Abschnitt 5.4) AUSNAHME: Wenn du das Bild selbst erstellt hast, nennst du keine Quelle.

Klarerweise bekommt das nächste Bild die Beschriftung „Abb. 2:...“ usw. Folge dieser Nummerierung durch den gesamten Text. Beachte dies besonders, wenn du irgendwann im späteren Verlauf deiner Arbeit eine Abb. vor einer bereits eingebundenen Abbildung einfügst. In dem Fall musst du die Nummerierung anpassen – an drei Stellen: Beim Verweis im Text, bei der Bildbeschriftung und im Abbildungsverzeichnis.

Für das **Einfügen von Tabellen** gilt das selbe Schema, mit folgenden Unterschieden zur Abb.: Die Tabellenbeschriftung steht über der Tabelle und beginnt mit „Tab. 1:...“, die Quelle wird direkt in der Tabelle genannt (mit Fußnote wie bei einer Quellenangabe im Text), und es gibt kein Tabellenverzeichnis.

Alle Abbildungen werden am Ende der Arbeit in einem eigenen Abschnitt aufgezählt, dem **Abbildungsverzeichnis**. Diese werden der Reihe nach aufgezählt, dazu wird die Quelle angegeben (als Vollzitat, siehe Abschnitt 3.4) sowie die Seite in der VWA, wo die Abbildung zu finden ist. Das Abbildungsverzeichnis wird am Ende der Arbeit als eigenes Kapitel angeführt (nach dem Literaturverzeichnis).

Die Aufzählung der Abbildungen erfolgt nach folgendem Schema:

**Abb. 1: Titel der Abbildung. Quelle.**

**S.XX**

(Wenn du eigene Fotos oder Zeichnungen verwendest, musst du keine Quelle nennen, stattdessen kannst du „Foto der Autorin“ oder „Zeichnung des Autors“ etc. schreiben.)



Wenn du Abbildungen aus einer Quelle kopierst, in denen bereits ein Bildtitel, die Quellenangabe oder sogar eine Nummerierung eingefügt ist (Abb. 3), schneide diese Informationen heraus, so dass nur das Bild bleibt. Den Bildtitel kannst du übernehmen oder verändern, jedenfalls soll er nicht Teil der Grafik sein, sondern in deiner Bildbeschriftung stehen. Die Quellenangabe soll ebenfalls nicht im Bild stehen, sondern im Abbildungsverzeichnis.

Also nicht so:

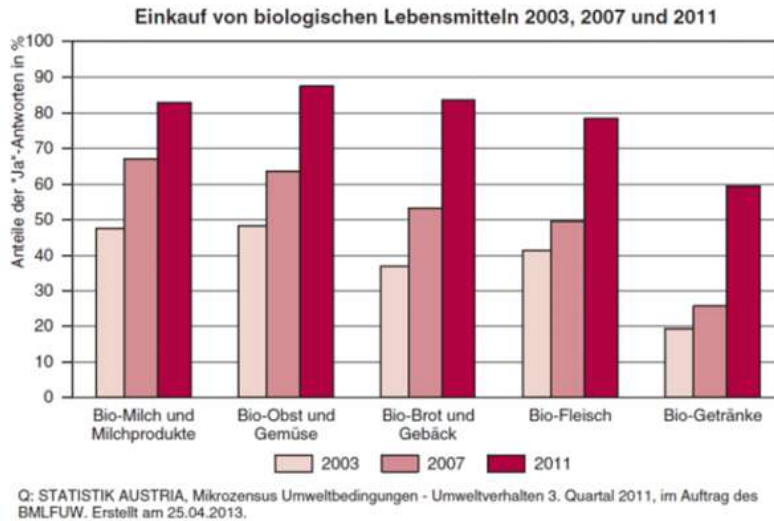


Abbildung 1

Abb.3: Statistik.

Sondern so:

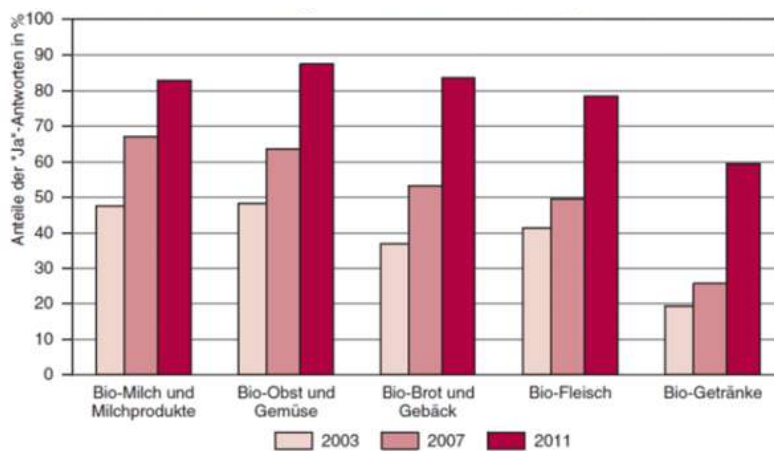


Abb.3: Einkauf von biologischen Lebensmitteln 2003, 2007 und 2011.

Im Abbildungsverzeichnis wird zu dieser Abbildung folgende Angabe gemacht:

Abb.3: Einkauf von biologischen Lebensmitteln 2003, 2007 und 2011. STATISTIK AUSTRIA, Mikrozensus Umweltbedingungen – Umweltverhalten 3. Quartal 2011, im Auftrag des BMLFUW (2013). S.XX

## 4.5 Das Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis beinhaltet alle verwendeten Quellen, welche mit einem Vollzitat angegeben werden (Vollzitate, siehe Abschnitt 3.4). Es ist am Ende der Arbeit unter einem eigenen Kapitel anzugeben.

Grundsätzlich werden die angeführten Quellen alphabetisch nach den Autor\*innen geordnet, es gibt also weder eine punktuelle Auflistung, noch eine Unterscheidung zwischen Internetquellen, Büchern usw. Wie du die Angaben formatieren musst, findest du in Abschnitt 5.4.

## 4.6 Das Endlayout

Wenn du deine VWA geschrieben hast, musst du sie auch layouten. Darunter versteht man die Text- bzw. Bildgestaltung der Seiten deiner Arbeit. Idealerweise machst du das am Ende, wenn die Arbeit fertig ist, also nach der letzten Überarbeitung. Dennoch ist es günstig, das Layout auch während der Arbeit immer im Blick zu haben.

Bei der letzten Überprüfung des Layouts solltest du folgende Checkliste durchgehen:

Checkliste	
	<input type="checkbox"/> Die Überschriften im Inhaltsverzeichnis decken sich exakt mit jenen im Fließtext.
	<input type="checkbox"/> Die Reihenfolge der Kapitel ist korrekt, die Kapitelnummerierungen stimmen.
	<input type="checkbox"/> Die Schriftgrößen sind schlüssig durchgezogen. Alle Überschriften derselben Hierarchie (1., 1.1, 1.1.1) müssen gleich layoutiert sein!
	<input type="checkbox"/> Alle Absätze sind einheitlich gestaltet.
	<input type="checkbox"/> Die Abbildungen sind richtig durchnummeriert und ordnungsgemäß beschriftet.
	<input type="checkbox"/> Alle Quellen sind vollständig und einheitlich angeführt.
	<input type="checkbox"/> Die Verzeichnisse sind vollständig und einheitlich layoutiert.

Abbildung 4 zeigt dir ein Beispiel für eine sehr kurze, stark vereinfachte „wissenschaftliche Arbeit“, die aber den wesentlichen Aufbau einer VWA zeigt. Du erkennst hier auch, wie Zitate und Abbildungen eingefügt werden. Im Unterschied zu einer echten VWA ist hier alles auf zwei Seiten zusammengefasst.



Abb.4: Beispielhafter Aufbau einer Wissenschaftlichen Arbeit

### 5.1 Das Zitieren von Quellen

Um ein Thema in deiner VWA zu bearbeiten, musst du Literatur dazu recherchieren. Dabei findest du Informationen, die in die Arbeit eingearbeitet werden. Diese Informationen musst du in Form eines Zitats<sup>1</sup> kennzeichnen – es handelt sich ja um fremdes geistiges Eigentum.

Dieses „Zitieren“ ist wesentliches Merkmal einer VWA (und jeder wissenschaftlichen Arbeit). Es zeigt, dass du Vorhandenes zu deinem Thema recherchiert und berücksichtigt hast. Mit Zitaten stützt du deine Argumentation. Zitate dürfen jedoch nicht das Ausformulieren eigener Gedanken ersetzen. D.h., du zitierst Daten, Fakten, Aussagen, Textstellen, etc., ziehst aber deine eigenen Schlüsse!

Grundsätzlich musst du jede Information, die du anführst, auch zitieren, zB...

- ...wann und wo eine bestimmte Therapie erstmals durchgeführt wurde.
- ...welche Gene für eine bestimmte Mutation verantwortlich sind.
- ...wie genau die Kraftübertragung bei einem bestimmten Motor funktioniert.
- ...wann und von wem ein bestimmter Komet entdeckt wurde.
- ...wann der Autor den Roman veröffentlicht hat.
- ...woher genau eine Textstelle stammt.

Bei allgemein bekannten Aussagen sind keine Zitate nötig. (Manchmal ist es schwierig zu entscheiden, ob eine bestimmte Information „allgemein bekannt“ ist. Im Zweifelsfall ist es besser, ein Zitat anzugeben. Du kannst in solchen Fällen auch mit deiner Betreuer\*in Rücksprache halten.)

D.h., du musst keine Zitat nennen, wenn du erwähnst, dass...

- ...die Sonne im Osten aufgeht.
- ...Wasser bei 0°C gefriert.
- ...Holz ein nachwachsender Rohstoff ist.
- ...zwischen 1914 bis 1918 der Erste Weltkrieg war.
- ...eine Marathonsstrecke über 42,195 Kilometer lang ist.

Gibt es auch Aussagen, die in deiner Arbeit kein Zitat benötigen? Überlege, ob dir zu deinem Themenbereich ähnliche „allgemein bekannte“ Aussagen oder Informationen einfallen.

Wird in einer VWA fremdes geistiges Eigentum nicht als solches angegeben, spricht man von einem Plagiat. Dies kann sogar den Tatbestand des Betruges erfüllen. Generell ist davon auszugehen, dass bei dem Nachweis eines Plagiats die gesamte VWA negativ beurteilt wird.

Nach dem Hochladen der fertigen Arbeit durchläuft die VWA eine Plagiatssoftware, wodurch etwaige unzureichende Kennzeichnungen herausgefunden werden.

<sup>1</sup> Der Begriff „Zitat“ ist vielleicht irreführend, da er im alltäglichen Sprachgebrauch anders verwendet wird als in wissenschaftlichen Arbeiten. Ein Zitat ist nicht nur eine prägnante Redewendung („Die Würfel sind gefallen“ o. dgl.) sondern jede Wiedergabe von Informationen aus fremden Quellen. Zitate sind also auch zB Jahreszahlen, technische Daten, Einwohnerzahlen, die du wo nachschlägst.

## 5.2 Arten von Zitaten

Es gibt zwei Möglichkeiten zu zitieren: **Wörtliche Zitate** geben den Wortlaut aus der Quelle unverändert wieder. **Sinngemäße Zitate** geben Information bzw. Inhalt aus einer Quelle in eigenen Worten wieder. In beiden Fällen folgt dem Zitat eine Fußnote, in der du die Quelle nennst (siehe 5.4).

### Wörtliche Zitate (direkte Zitate):

Bei wörtlichen Zitaten übernimmst du alles genau so, wie es in der Vorlage zu finden ist. Das gilt auch für Tippfehler, Varianten in alter Rechtschreibung, etc. Enthält das Original einen Fehler, schreibst du direkt danach [sic!], um anzuzeigen, dass du das genauso übernommen hast und nicht etwa selbst einen Fehler gemacht hast. Passt das direkte Zitat grammatikalisch nicht zu deinem Text, kannst du es anpassen, allerdings muss auch diese Veränderung gekennzeichnet werden. Lässt du einen Teil des Zitates aus, musst du das mit [...] kennzeichnen.

Du kennzeichnest direkte Zitate, indem du sie unter Anführungszeichen setzt und kursiv schreibst. Ist das direkte Zitat länger als eine Zeile, wird es dazu vom Text abgesetzt und links 1 cm eingerückt.

Das direkte Zitat verwendest du...

...wenn du etwas in exakt der Wortwahl wiedergeben willst.

...wenn das Zitierte so prägnant ausgedrückt ist, dass es nicht sinnvoll paraphrasiert werden kann.

Beispiel *„Es heißt, Kleider machen Leute. Doch Worte vermögen dies ebenso gut. [...] Wie wir sprechen, macht uns auch zu dem, was wir sind – und wie wir anderen erscheinen.“<sup>2</sup>*

### Sinngemäße Zitate (indirekte Zitate):

Bei sinngemäßen Zitaten paraphrasierst du fremde Inhalte, d.h. du fasst die Aussagen in eigenen Worten zusammen. Indirekte Zitate werden nicht unter Anführungszeichen gesetzt, nicht eingerückt und nicht kursiv geschrieben. Ein indirektes Zitat erkennt man also nur durch die Nennung der Quelle in der Fußnote.

Manche Schulen, Universitäten oder Verlage geben vor, dass indirekte Zitate dadurch gekennzeichnet werden, dass bei Nennung der Quelle „vgl.“ (kurz für „vergleiche“) geschrieben wird. Diese Kennzeichnung wird an unserer Schule nicht verlangt, da direkte und indirekte Zitate ohnehin an der o.g. Kennzeichnung unterschieden werden können.

Das indirekte Zitat verwendest du...

...wenn du eine längere Textstelle zusammenfasst.

...wenn du Fakten wiedergibst (zB Zahlen, technische Daten).

...wenn du mehrere Inhalte verschiedener Autoren vergleichst.

In der Regel wirst du mehrheitlich sinngemäße Zitate verwenden, auch wenn es oft bequemer ist, wörtlich zu zitieren. Dennoch: Wörtlich wird nur zitiert, wenn dir der exakte Wortlaut wichtig ist.

Beispiel Sprache macht uns zu derjenigen Person, die wir sind, aber beeinflusst auch, wie wir von anderen wahrgenommen werden. Sie verortet uns persönlich und gesellschaftlich in einem sozialen Kontext und gibt uns mitunter auch die Möglichkeit, uns sprachlich beliebig zu verwandeln, je nachdem, in welchem Kontext wir uns befinden und welche Sprache wir darin verwenden.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Wüstenhagen (2015).

## 5.3 Zitierregeln

Aufgrund von Rückmeldungen von Schüler\*innen und Lehrer\*innen haben wir an der antonkriegergasse **schulinterne Zitierregeln** festgelegt. Diese werden hier im Detail erläutert.

In anderen Arbeiten (VWA und wissenschaftliche Arbeiten) wirst du andersartige Zitierweisen vorfinden (dies gilt auch für AHS-VWA.at). Diese sind ebenso „richtig“, viele Schulen, Universitäten, Verlage etc. geben ihre eigenen Zitierregeln vor. Wichtig ist, sich an die Vorgabe zu halten und nicht unterschiedliche Zitierregeln zu mischen.

Sofern dir deine Betreuer\*in keine anderen Vorgaben macht, halte dich genau an diese Vorgaben – bis ins kleinste Detail! Beachte Satzzeichen, Abstände, Angabe von Vor- und Nachname etc.

Jede Quelle wird in deiner Arbeit zweimal erwähnt: Einmal als **Kurzzitat** als Fußnote im Text (an der Stelle, wo du die Information zitierst) und einmal als **Vollzitat** im Literaturverzeichnis am Ende der VWA.

### Zitieren der Quelle im Text (Kurzzitat)

Jedes Mal wenn du im Text eine Quelle zitierst (egal ob wörtlich oder sinngemäß), setzt du danach eine **Fußnote**, in der du die Quelle kurz nennst. Dieses Kurzzitat hat den Sinn, dass klar erkenntlich wird, woher die Information stammt, ohne alle Details der Quelle zu nennen .

Diese Kurzzitate erfolgen immer nach folgendem Muster:

Bei einem Autor:	Name (Jahr), S. XX-XX.
Bei 2 Autoren:	Name/Name (Jahr), S. XX-XX.
Bei 3 oder mehr Autoren:	Name et al. (Jahr), S. XX-XX.

Bei Webquellen entfällt die Angabe der Seitenzahlen, bei Filmen wird statt der Seitenzahlen der time code (TC) angegeben.

### Angabe der Quelle im Literaturverzeichnis (Vollzitat)

Das Kurzzitat alleine enthält zu wenig Information, um eine Quelle eindeutig zu erkennen. Es verweist nur auf das Vollzitat im Literaturverzeichnis. Dieses beinhaltet alle Informationen, damit die Quelle eindeutig identifiziert werden kann.

Das Vollzitat im LV wird immer nach dem gleichen Muster angegeben:

#### **Name, Vorname / Name, Vorname (Jahr): Titel.**

...danach bei Büchern:	<b>xx. Aufl., Ort: Verlag.</b>
...danach bei webquellen (inkl. YouTube):	<b>http://... (Zugriff am XX.XX.XXXX).</b>
...danach bei Zeitschriften:	<b>Name d. Zeitschr., Bd. XX, S. XX-XX.</b>
...danach bei Filmen:	<b>Produktionsfirma.</b>
...danach bei Hochschulschriften:	<b>Art der Arbeit, Institution.</b>
...danach bei E-Books:	<b>xx. Aufl., Ort: Verlag. XX File.</b>

Wie schon in Abschnitt 4.5 angegeben, erfolgt im Literaturverzeichnis keine Trennung nach Print- und Onlinemedien. Es werden einfach alle Quellen alphabetisch geordnet angeführt.

An unserer Schule ist festgelegt, dass beim Zitieren nicht zwischen Autor und Herausgeber unterschieden wird. Du musst also Herausgeber nicht mit „(Hrsg.)“ kennzeichnen.

Beispiele für das korrekte Zitieren verschiedener Quellen:

Art der Quelle	Kurz zitiert (als Fußnote im Fließtext)	Vollzitiert (im Literaturverzeichnis am Ende)
<b>Bücher</b>	Tolkien (1937), S.15.	Tolkien, John Ronald Reuel (1937): The Hobbit. London: Allen & Unwin.
<b>Artikeln aus einer Zeitschrift</b>	Cavalli-Sforza (1992), S. 90.	Cavalli-Sforza, Luigi Luca (1992): Stammbäume von Völkern und Sprachen. Spektrum der Wissenschaft, Bd. 01., S.89-93.
<b>Internet-Quellen (Text)</b>	Finke (2016).	Finke, Bernhard (2016): Freiräume gestalten. <a href="http://www.egg-leo.de/de/umwelt-wirtschaft/umwelt/Gruenordnungsplan-06-12-2016.pdf">http://www.egg-leo.de/de/umwelt-wirtschaft/umwelt/Gruenordnungsplan-06-12-2016.pdf</a> (Zugriff am 18.07.2017).
<b>Internet-Quellen (Film)</b>	Sheeran (2017), TC 01:55.	Sheeran, Ed (2017): Galway Girl. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=87gWaABqGYs">https://www.youtube.com/watch?v=87gWaABqGYs</a> (Zugriff am 06.07.2017).
<b>Filme</b>	Gunn (2014), TC 14:33.	Gunn, James (2014): Guardians of the Galaxy. Marvel Studios.
<b>Hochschulschriften</b>	Kainz (2005), S. 35.	Kainz, Vera (2005) : Modelle zur Gravitation in Dokumentarfilmen und deren Verwendung im Schulunterricht. Diplomarbeit, TU Wien.
<b>E-Books</b>	Davis (2015), Pos. 911.	Davis, Brooke (2015): Noch so eine Tatsache über die Welt. München: Antje Kunstmann. EPUB.

Hinweis: Bei Webquellen Hyperlinks oder zumindest Kennzeichnung (blaue Schriftfarbe und Unterstreichung) entfernen.

Bei allen oben genannten Beispielen gibt es nur einen Autor bzw. Urheber. Viele Quellen sind aber von **zwei oder mehreren Autoren** verfasst. Im Vollzitat sind immer alle Autoren anzuführen, beim Kurz zitiert nennst du maximal zwei Namen (getrennt durch Schrägstrich). Bei drei oder mehr Autoren nennst du nur den Erstautor und schreibst die Abkürzung „et al.“ (Latein: et alii , et aliae oder et alia, Deutsch: und andere).


Hier ist beispielhaft angeführt, wie du Bücher von einem, zwei oder mehreren Autoren unterscheidest. Das gilt für alle anderen Arten von Quellen (Filme, Internetquellen, etc.) genauso:

<b>Buch (1 Autor)</b>	Tolkien (1937), S.15.	Tolkien, John Ronald Reuel (1937): The Hobbit. London: Allen & Unwin.
<b>Buch (2 Autoren)</b>	Stuart/Klages (2003), S.102-103.	Stuart, Herbert A./ Klages, Gerhard (2003): Kurzes Lehrbuch der Physik. 16. Aufl. Berlin: Springer.
<b>Buch (3 oder mehr Autoren)</b>	Burdorf et al. (2007), S.33.	Burdorf, Dieter/ Fasbender, Christoph/ Moennighoff, Burkhard (2007): Metzler Lexikon. Literatur. 3.Aufl., Stuttgart/Weimar: Metzler.

**Fehlen Angaben wie Jahr oder Ort** machst du dies mit folgenden **Kürzeln** kenntlich: n.d. (no date), n.p. (no place). Dies zeigt, dass du nicht schlampig gearbeitet hast, sondern trotz Recherchen diese Informationen nicht ermitteln konntest.



## 5.4 Hinweise zum Umgang mit Internetquellen, Wikipedia und Co.



Im World Wide Web steht eine Vielzahl von Informationen in Form verschiedener Ressourcen (Websites, Online-Artikel, weiterführende Links, Bilder, Fotos, Filme, Newsgroup-Eintragungen, Chatrooms, etc.) zur Verfügung. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Qualität dieser Dateien und Informationen ist es wichtig, quellenkritisch zu recherchieren. Generell gilt, dass man keinen Inhalt kritiklos als korrekt annimmt. Das bedeutet, zu hinterfragen, wer zu welchem Zweck was wann worüber veröffentlicht hat.

Um eine Website quellenkritisch zu untersuchen und zu beurteilen, ob du Inhalte auch übernehmen solltest, untersuche die vorliegende Quelle nach folgenden Kriterien. Diese liefern dir Informationen, die du auch fürs Zitieren brauchst.

### **Credibility – Glaubwürdigkeit einer Online-Ressource**

*Um die Inhalte einer im Internet aufzufindenden Information zu prüfen, musst du auf Websites oder in Online-Dokumenten eine Autor\*innen-Angabe (Personen oder Institutionen) finden können.*

### **Accuracy – Genauigkeit der Informationen**

*Um die Genauigkeit einer Information im Internet zu prüfen, muss eine genaue Datumsangabe hinsichtlich der Aktualisierung der Information vorhanden sein. Auch solltest du das Ausmaß und eine gewisse Vollständigkeit der berücksichtigten Quellen sowie Zielpublikum und Zweck der Veröffentlichung beachten.*

### **Reasonableness – Angemessenheit und Vernünftigkeit**

*Da es allen Menschen möglich ist, Informationen ins Web zu stellen, sind auch die Texte von sehr unterschiedlicher Qualität. In diesem Sinne solltest du die gefundenen Informationen auf ihre Ausgewogenheit, Objektivität und Argumentation sowie auf Widerspruchsfreiheit prüfen.*


### **Support – Belege und Unterstützung**

*Eine vertrauenswürdige Online-Ressource verweist auf Belege (bibliographische Angaben, weiterführende Hinweise). Ein weiteres wichtiges Merkmal ist eine vorhandene Kontaktinformation zu Personen, die die Website betreuen (sog. Webmaster).*

Wenn du nun Wikipedia und Foren nach diesen Kriterien beurteilst, wirst du merken, dass sie nicht zitierfähig sind. Sie können dir aber trotzdem helfen, neue Ideen und Anregungen sowie Literaturverweise zu finden.

## 5.5 Hinweise zu Zitierhäufigkeit

Eine Frage, die sich viele Schüler\*innen stellen, ist folgende: Was und wie oft muss ich zitieren? Es gibt Schüler\*innen, die zitieren fast nie, dann gibt es wieder jene, die fast jeden Satz zitieren, wobei sowohl „Unterzitieren“ als auch „Überzitieren“ nicht das Beste ist.



Prinzipiell gilt, dass man dort, wo man sich an einem fremden Text oder fremden Ideen orientiert, entsprechende Angaben machen muss.

Auch bei den verwendeten Quellen muss man darauf achten, wie viel man verwendet bzw. zitiert, denn mitunter reichen zum Beispiel zwei Bücher für das Verfassen deiner VWA nicht aus.



## 6.1 Sprache – Do's and Dont's



Die wissenschaftliche Sprache unterscheidet sich maßgeblich von einem persönlichen Stil. In der VWA ist es wichtig, dass alles relevant, informativ, klar, prägnant, objektiv, einfach und emotionslos formuliert wird. Auf Ausschmückungen etc. wird in wissenschaftlichen Texten komplett verzichtet.

Die Hauptkriterien sind: **Sachlichkeit, Verständlichkeit, formale Richtigkeit**

Die folgende Tabelle und die angeführten Beispiele sollen dir dabei helfen, deine Arbeit in einem wissenschaftlichen Stil zu verfassen.

DO'S	DONT'S
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachlichkeit</li> <li>• Nachvollziehbarkeit der Argumentation</li> <li>• Zeit: Präsens / Perfekt</li> <li>• Hauptaussagen stehen im Hauptsatz</li> <li>• Sätze dürfen nicht zusammenhanglos aneinandergereiht werden</li> <li>• Fachsprache verwenden</li> <li>• Zahlen von Null bis Zwölf ausschreiben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgangssprache</li> <li>• „Pseudoargumente“</li> <li>• Umschreibungen und Euphemismus</li> <li>• Ich-Perspektive<sup>3</sup> und „ES“</li> <li>• emotionale und wertende Ausdrücke</li> <li>• Ausrufe- und Auslassungszeichen</li> <li>• Humor, Sarkasmus, Ironie</li> <li>• Übertreibungen und Pauschalisierungen</li> <li>• Zu lange Schachtelsätze</li> </ul>
Beispiele	Beispiele
In dieser Arbeit werden Gefahren bei der Verwendung von Whatsapp aufgezeigt.	Ich möchte in dieser Arbeit zeigen, dass die Verwendung von Whatsapp auch Gefahren beinhaltet.
Die durchgeführte Befragung zeigt ein Ansteigen der Zahl der Mobbingfälle.	Bei meiner Befragung stellte sich heraus, dass die Zahl der Mobbingfälle im Ansteigen ist.
Die Studie über das Konsumverhalten von Jugendlichen wird von den Autoren ausführlich erklärt.	Die Autoren erklären die Studie über das Konsumverhalten ausführlich.
Nachvollziehbarkeit wird durch die Verwendung von Zitaten erreicht.	Wenn ich zitiere, argumentiere ich nachvollziehbar.
Im Jahr 2017 sind 3416 Menschen bei Autounfällen gestorben.	3416 Menschen haben im Jahr 2017 ins Gras gebissen.
Anhand der Beispiele wird deutlich...	Wir kommen zu dem Schluss, dass..
Viele Jugendliche mögen Computerspiele...	Alle Jugendliche mögen Computerspiele...
Bekanntlich ...	Es ist bekannt, dass...



<sup>3</sup> Ausnahme: Wenn du selbst eine empirische Untersuchung durchführst, kannst du die Ich-Perspektive verwenden, um zu betonen, dass du das Experiment aufgebaut und durchgeführt hast.



## 6.2 Paraphrasieren

In wissenschaftlichen Arbeiten nimmst du oft Bezug auf das, was andere geschrieben haben, zitierst also indirekt (siehe Abschnitt 5.3). Dabei ist es wichtig, genau vorzugehen und die Aussage in eigenen Worten wiederzugeben, also zu **paraphrasieren**. Um einen längeren Ausschnitt anderer Autoren zu paraphrasieren, musst du einiges beachten:

- Die Umschreibung darf nur inhaltliche Aspekte wiedergeben, die auch im Ursprungstext zu finden sind.
- Paraphrasiertes stellt ein indirektes Zitat dar und braucht daher keine Anführungszeichen.
- Du umschreibst die Aussage in eigenen Worten, übernimmst also keine Formulierungen.
- Um eine Aussage wiederzugeben, wird häufig die indirekte Rede (der Konjunktiv I) verwendet.

Hier findest du ein Beispiel (Anmerkung: Die Fußnote oben bezieht sich auf eine fiktive Quelle):

<b>Direktes Zitat</b>	Aristoteles schreibt: „Das Glück erweist sich also als etwas, das abschließend und autark ist; es ist das Ziel all dessen, was wir tun.“ <sup>1</sup>
<b>Indirektes Zitat (Indirekte Rede)</b>	Aristoteles meint, Glück erweise sich als etwas, das abschließend und autark sei; es sei das Ziel all dessen, was wir tun. <sup>1</sup>
<b>Indirektes Zitat (Paraphrase)</b>	Aristoteles sieht das Glück als Ziel allen Handelns. <sup>1</sup>

Ü#6

## 6.3 Political Correctness, Gender, Abkürzungen etc.

Beim Schreiben der VWA ist es notwendig auf „**Political Correctness**“ zu achten. Political Correctness meint, dass man auf alle Ausdrucksweisen und Handlungen verzichtet, durch die jemand aufgrund seiner ethnischen Herkunft, seines Geschlechts, seiner Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht, seiner körperlichen oder geistigen Behinderung oder sexuellen Neigung diskriminiert wird. Deshalb sollte innerhalb der VWA darauf geachtet werden, korrekt zu gendern und auf Begriffe wie „Eskimo“ usw. zu verzichten.

Im Hinblick auf das „**Gendern**“ gibt es unter folgendem Link bzw. QR-Code Hinweise zum Thema geschlechtergerechtes Formulieren.

[https://www.bmb.gv.at/ministerium/rs/formulieren\\_folder2012\\_7108.pdf](https://www.bmb.gv.at/ministerium/rs/formulieren_folder2012_7108.pdf)

Solltest du in deiner Arbeit immer das generische Maskulinum verwenden (zB Schüler, statt Schülerinnen und Schüler), kannst du die folgende **Gender-Erklärung** verwenden.

Diese fügst du nach dem ersten ungedenderten Begriff als Fußnote ein:

„Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Vorwissenschaftlichen Arbeit die Sprachform des generischen Maskulinums angewendet. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.“

Innerhalb der VWA solltest du möglichst wenige **Abkürzungen** verwenden. Bei einigen Themen kann es jedoch sinnvoll sein, vermehrt Abkürzungen zu nutzen, um den Lesefluss zu erhöhen. Die verwendeten Abkürzungen müssen dann in einem Abkürzungsverzeichnis erläutert werden, welches nach Literatur- und Abbildungsverzeichnis eingefügt wird. Allgemein übliche Ausdrücke wie „z. B.“ oder „usw.“ gehören nicht in das Abkürzungsverzeichnis, darin werden ausschließlich fachspezifische Begriffe erklärt.



### 7.1 Beginn des Schreibprozesses - Probeseite

! Nach der Recherche und der Einsicht der Literatur heißt es nun für dich: Schreiben. Am Ende des zweiten Semesters sollst du eine **Probeseite** abgeben. Dies ist ein kleiner Teil deiner VWA, den du bereits an deine Betreuer\*in abgibst, wobei es sich dabei um einige Seiten handelt. Deine Betreuer\*in kontrolliert dieses Kapitel und gibt dir ein Feedback zu deiner Arbeit. Dadurch weißt du, was du bereits gut machst, was du noch verbessern solltest und worauf deine Betreuer\*in Wert legt.

Du wirst zu Beginn deines Schreibprozesses, also beim Verfassen der Probeseite, merken, dass es vielleicht gar nicht so leicht ist, etwas aufs Papier zu kriegen. Sei dir aber bewusst, dass aller Anfang schwer ist und die Angst vor dem leeren Blatt Papier sogar Studierende und Wissenschaftler nur zu gut kennen. Folgende Überlegungen können dir helfen, „lockerer“ an deinen Text heranzugehen:

- **Klarer, sachlicher Stil.** Oft denken sich Schüler\*innen, in einer VWA müssen besonders hochtrabend und kompliziert formulieren. Das wichtigste ist es aber nicht, wie du den Satz formulierst, sondern was du darin sagst. Wie du dich eines sachlichen Stils bedienst, lernst du meistens durch das Lesen von Fachliteratur. Lesen hilft dir hier also bereits weiter.
- **Es muss nicht auf Anhieb perfekt sein.** Dein Text muss beim ersten „Schreibdurchgang“ überhaupt nicht druckreif sein, also frei von Fehlern und endgültig in Formulierung und Layout. Texte werden meistens ein paar Mal umgeschrieben!
- **Keine Angst vor Banalität:** Da du dich schon länger mit deinem Thema beschäftigst, kommen dir mit der Zeit viele Ideen banal oder selbstverständlich vor, das sind sie aber keineswegs. Für Leser\*innen der Arbeit können diese Gedanken zu deinem Thema neu und wichtig sein.
- Für das wissenschaftliche Schreiben gilt dasselbe wie bei vielen Tätigkeiten: **Mit dem Üben kommt die Routine.** Verlange deshalb keinen perfekten Text von dir selbst. Die VWA soll eine gute Möglichkeit für das erste Üben einer wissenschaftlichen Arbeit sein.

Trotz „lockerer“ Einstellung kann es schwierig sein, die ersten Sätze zu Papier zu kriegen. Hier findest du ein paar Tipps, die dir helfen können, etwas niederzuschreiben:

- **Ordne deine Materialien dem Kapitel zu:** Alle Notizen, Texte, Überlegungen kannst du in dein Dokument einfügen, um es dann verwerten zu können.
- **Schreibe zu jedem Kapitel die wichtigsten Stichwörter auf.** Dazu kannst du noch einmal Material sichten, um auf Ideen zu kommen.
- **Experimentiere nun mit dem ersten Satz:** Wie könnte das Kapitel beginnen? Vielleicht helfen dir die Formulierungshilfen weiter. Du kannst aber auch verschiedene Quellen nach ihren „ersten Sätzen“ durchsuchen.
- **Versuche dich in die Leser\*innen hineinzusetzen** und dir zu überlegen, welchen ersten Satz du bei der vorliegenden Kapitelüberschrift erwartest.

Wenn du beim Schreiben Hilfe benötigst: In mehreren Schulwochen (siehe Terminplan auf S. 1) wird die Schreibwerkstatt abgehalten. Dabei bekommst du Unterstützung – sowohl zum Beginn des Schreibprozesses und zur Probeseite als auch zu diversen Fragen rund um die VWA.

Die Abgabe der Probeseite und Besuch der Schreibwerkstatt ist der **2. Meilenstein** deiner VWA und zählt für die Beurteilung deiner Selbstkompetenz.

## 7.2 Fortführen des Schreibprozesses

Mit dem Beginn des Schreibprozesses und der Arbeit an der Probeseite endet die Übung EWA. Im Folgenden werden die weiteren Schritte beschrieben, wie du nach Abschluss der 7. Klasse an der VWA weiterarbeitest.

Es ist sehr wichtig, die Arbeit nach der Probeseite in den Sommerferien zwischen 7. und 8. Klasse fortzusetzen. Du hast die Rückmeldung deiner Betreuer\*in frisch im Gedächtnis, ebenso hast du die Inhalte der Übung EWA noch präsent.

Erstelle dazu einen Arbeitsplan für die Sommerferien (**3. Meilenstein**).

## 7.3 Ausblick 8. Klasse

### Abschluss der VWA

Im ersten Semester der 8. Klasse musst du deine VWA fertigstellen. Nach Abschluss der Schreibebeiten sind folgende Schritte zu erledigen:

<b>SCHRITT 1</b> Abstract	<input type="checkbox"/> Erst wenn die Arbeit fertig ist, kann das Abstract verfasst werden. Dennoch soll es nicht in der Vergangenheitsform geschrieben werden, sondern im Präsens („In dieser Arbeit wird untersucht,...“).
<b>SCHRITT 2</b> Vollständigkeit	<input type="checkbox"/> Überprüfe anhand der Vorgaben (Abschnitt 4.1), ob alle nötigen Teile und Kapitel vorhanden, vollständig und richtig geordnet sind.
<b>SCHRITT 3</b> Rechtschreibung und Tippfehler, Schrift	<input type="checkbox"/> Führe eine automatische Rechtschreibprüfung durch. <input type="checkbox"/> Durchsuche die VWA mittels Textverarbeitungsprogramm auf „unsichtbare“ Fehler (überflüssige oder fehlende Abstände, einheitliche Schriftart und –größe, etc.).
<b>SCHRITT 4</b> Korrekturlesen (selbstständig)	<input type="checkbox"/> Druck die VWA komplett aus. <input type="checkbox"/> Lies die VWA in Ruhe von Anfang bis zum Ende durch. <input type="checkbox"/> Kontrolliere dabei nochmal auf Rechtschreibfehler, aber vor allem auf Sachlogik. Sind die Inhalte in der richtigen Reihenfolge? Gibt es unnötige Wiederholungen? Wird ein Sachverhalt zu spät erklärt? Werden Abkürzungen verwendet, die nicht erklärt werden? Werden bei der Interpretation die Ergebnisse im Licht der Hintergrundinformation besprochen? Ist die Sprache angemessen, gibt es keine Schwankungen im Stil? <input type="checkbox"/> Überarbeite die VWA, wo nötig, um o.g. Fehler auszubessern.
<b>SCHRITT 5</b> Korrekturlesen (durch Andere)	<input type="checkbox"/> Lass die VWA von kritischen Personen (!) lesen und hole Rückmeldungen ein. <input type="checkbox"/> Überarbeite die VWA anhand der Rückmeldungen.
<b>SCHRITT 6</b> Layoutieren	<input type="checkbox"/> Überprüfe das Layout und formale Aspekte (orientiere dich dazu an der Checkliste auf S. 13) <input type="checkbox"/> Nach Behebung aller Fehler das Layout finalisieren: Abb. und Tab. sinnvoll anordnen, Satzfehler ausbessern (zu große Weißräume, sogenannte Hurenkinder und Schusterbuben).

## Übersicht Abstract – Einleitung – Fazit

Diese drei Teile müssen in jeder VWA vorhanden sein, und ähneln sich in mancher Hinsicht. Es kommt vor, dass Schüler\*innen Schwierigkeiten haben, diese Abschnitte zu unterscheiden. Wo liegen denn nun die Unterschiede?

Das **Abstract** steht ganz am Anfang und fasst die gesamte Arbeit zusammen – inklusive der Ergebnisse. Es enthält keine Details oder Zitate, sondern stellt vor, welche Frage du untersucht hast, wie du das getan hast und was dein Ergebnis war. Das Abstract wird auch nicht als Kapitel nummeriert, weil es vor allen Kapiteln (und vor dem Inhaltsverzeichnis) steht.

Die **Einleitung** stellt den Einstieg in deine VWA dar. Du machst die Leser\*innen „neugierig“, stellst deine Fragestellung bzw. die Leitfragen vor und gibst einen Ausblick darauf, wie du diese in der VWA untersuchen wirst.

Das **Fazit** behandelt in erster Linie deine Ergebnisse (und deine Interpretation). Du kannst kurz wiederholen, was deine Fragestellung bzw. deine Leitfragen in der Arbeit waren, und konzentrierst dich auf das, was du als Antwort bekommen hast.

Die folgende Tabelle gibt dir einen Überblick über Unterschiede und Gemeinsamkeiten der drei Abschnitte:

	<b>Abstract</b>	<b>Einleitung</b>	<b>Fazit</b>
<b>Wann geschrieben?</b>	Ganz am Ende	Beliebig	Am Ende, aber vor dem Abstract
<b>Behandlung der Leitfragen/ Fragestellung</b>	Kurz	Ausführlich	Kurz wiederholt, um daran anzuknüpfen
<b>Behandlung der Antwort</b>	Kurz	-	Ausführlich
<b>Einstieg ins Thema</b>	-	Ganz zu Beginn, kann auch plakativ sein	-
<b>Direkte Ansprache der Leser*in</b>	-	Möglich	-
<b>Sprache</b>	Passiv	Eher aktiv, Ich-Form möglich	Eher aktiv, Ich-Form möglich
<b>Zeitform</b>	Präsens	Präsens (evt. Futur)	Präsens/Perfekt

Anmerkung: Ein weiterer Abschnitt, der oft mit Abstract oder Einleitung verwechselt wird, ist das **Vorwort**. Dieses Kapitel kann Teil der VWA sein (muss aber nicht), und beinhaltet persönliche Inhalte. Wenn du diese also in deiner VWA anführen möchtest, musst du ein Vorwort verfassen.

## Hochladen und Abgabe der VWA

In der Woche nach den Semesterferien musst du die fertige VWA abgeben und hochladen.

Die Abgabe erfolgt bei deiner Betreuer\*in. Du musst zwei gebundene Exemplare abgeben (Hardcover, Spiralbindung o.dgl., keine Mappe mit herausnehmbaren Zetteln). Vergiss nicht, die Selbstständigkeitserklärung auf der letzten Seite deiner VWA handschriftlich zu unterschreiben. Außerdem musst du in jedes Exemplar die **vier Meilenstein-Formulare** beilegen.

Bedenke, dass beide Exemplare an der Schule verbleiben. Wenn du also selbst eine gebundene VWA behalten willst, musst du drei Exemplare drucken lassen. Dies kann in deinem späteren Leben nützlich sein, wenn du zB bei einer Bewerbung deine VWA vorlegen willst (oder musst).

Neben der Abgabe der gedruckten Exemplare musst du die VWA in elektronischer Form (als PDF) auf der Genehmigungsdatenbank (S. 9) hochladen. Dabei erfolgt auch eine Plagiatsüberprüfung. Die Ergebnisse bekommt deine Betreuer\*in und der Direktor. Je nachdem, wie viel du zitiert hast, wird ein gewisser Prozentsatz deines Textes mit vorhandener Literatur übereinstimmen. Das ist kein Problem, solange du korrekt zitiert hast.

## 7.4 Präsentation und Diskussion

Im April oder Mai der 8. Klasse erfolgt die so genannte Präsentation und Diskussion deiner VWA. Der Terminrahmen wird von der Schulbehörde vorgegeben, die Schule legt in Absprache mit dem bzw. der Vorsitzenden den genauen Termin fest.

Präsentation und Diskussion erfolgen im Festsaal der Schule vor deiner Prüfungskommission. Diese besteht aus Betreuer\*in, Klassenvorstand und Direktor, welche nach Abschluss auch deine Benotung in Abstimmung festlegen. Die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende ist Teil der Kommission und überwacht die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, stimmt aber nicht mit.

Für die **Präsentation** stehen dir 5 Minuten zur Verfügung. In dieser kurzen Zeit sollst du die wesentlichen Punkte deiner VWA vorstellen. Dazu gehören:

- Ein Einstieg ins Thema (evt. auch mit einer Begründung wie du zum Thema kommst)
- Deine Fragestellung
- Dein Vorgehen bzw. deine Methode
- Deine Ergebnisse und Interpretation
- Ein Ausstieg und Abschluss

Wie du deine Präsentation gestaltest, bleibt dir überlassen. In jedem Fall musst du Medien verwenden (Präsentationssoftware, Flipcharts, etc.). Ideal ist eine lebendige, abwechslungsreiche, stringente Präsentation (d.h., dass der „rote Faden“ klar erkennbar ist). Achte darauf, dich nicht in Details zu verlieren oder bloß den Inhalt vorzulesen.

Wenn du eine elektronische Präsentation vorbereitest, ist sie in der Woche vor deinem Termin dem KV auf einem USB-Stick abzugeben. Zu deinem Termin ist die Präsentation dann bereits gestartet, du kannst direkt einsteigen.

Danach folgt eine etwa 5-minütige **Diskussion**. Hier stellen dir die Kommissionsmitglieder Fragen zu deiner Arbeit bzw. führen ein Gespräch dazu. Du wirst nicht über Details aus dem Inhalt abgeprüft – die Diskussion soll vielmehr zeigen, dass du dich wirklich mit dem Thema beschäftigt hast, wo etwaige Schwierigkeiten lagen, etc.

## 7.5 Beurteilung der VWA

Unmittelbar nach der Diskussion beschließt die Kommission die Beurteilung deiner VWA. Dabei werden insgesamt 6 Teilkompetenzen bedacht (Abb. 5). Jeder dieser Teilbereiche wird separat beurteilt, diese Teilbeurteilungen dienen als Grundlage für die Benotung.

Die Teilkompetenz 1 beurteilt deinen Arbeitsprozess, Kompetenzen 2 bis 4 deine schriftliche Arbeit, und Kompetenzen 5 und 6 deine Präsentation und Diskussion. Achtung: Alle Teilbereiche müssen positiv beurteilt sein, um eine positive Gesamtbeurteilung zu ergeben. Wenn also ein einziger Teilbereich negativ beurteilt ist, ist deine VWA gesamt ebenfalls negativ!

Um dir ein Gefühl zu geben, wie andere Schüler\*innen die Themen, Inhalte, Fragestellungen, Methoden etc. ihrer VWA bearbeiten, solltest du die Präsentationen/Diskussionen der 8. Klassen besuchen. Eine Nachbesprechung im EWA-Kurs ermöglicht dir Rückfragen und Rückmeldungen dazu.


		<b>VWA</b>	
		<b>Beurteilungsraster</b>	
Schüler/in	Zeichenanzahl <sup>1</sup>	Plagiatsverdacht: <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja <sup>2</sup>	
Dieser Raster soll eine Orientierungshilfe darstellen und dient als Grundlage für die kommissionelle Beurteilung. Es liegt im Ermessen der Betreuungsperson, die einzelnen Kompetenzen zu gewichten.			
<b>1. Selbstkompetenz (Arbeitsprozess)</b> (Themenfindung, Methodenwahl, eigenständiges Arbeiten, Einhalten von Vereinbarungen, Annehmen von Hilfe, etc.)			
Benotung: _____			
<b>2. Inhaltliche Kompetenz und Informationskompetenz (schriftliche Arbeit)</b> (Fragestellung & Antwort, Kreativität, Objektivität, Stringenz, Tiefgang, Erschließen und Beurteilen der Quellenlage, etc.)			
Benotung: _____			
<b>3. Sprachliche Kompetenz (schriftliche Arbeit)</b> (Orthografie, Satzzeichensetzung, Grammatik, Wortwahl/-schatz, Lesbarkeit, etc.)			
Benotung: _____			
<b>4. Gestaltungskompetenz (schriftliche Arbeit)</b> (korrekte Gliederung, formale Vollständigkeit, korrekt & einheitlich zitiert, Daten durch Zitate belegt, Layout nach Vorgabe, etc.)			
Benotung: _____			
<b>5. Präsentationskompetenz (Präsentation)</b> (klare & stringente Präsentation, fehlerfreie & ansprechende Visualisierung, Einsatz von Sprache/Mimik/Gestik, etc.)			
Benotung: _____			
<b>6. Diskursfähigkeit (Diskussion)</b> (fundierte und korrekte Beantwortung der Fragen zu Inhalt und Arbeitsprozess, schlüssige Argumentation, etc.)			
Benotung: _____			
<b>Allfällige Anmerkungen:</b>			
<b>Vorgeschlagene Gesamtbeurteilung:</b>			
Datum	Name & Unterschrift d. Betreuungsperson:		
<small><sup>1</sup> Begründung im Fall von Überschreitung auf Rückseite anführen <sup>2</sup> Bei Plagiatsverdacht Begründung bzw. Prüfbericht beilegen</small>			

Abb.5: Beurteilungsbogen der antonkriegergasse.



## Impressum

Herausgeber WMS/RG/ORG

Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

[www.antonkriegergasse.at](http://www.antonkriegergasse.at)

© 2020

Erstellt und überarbeitet mit Materialien und Mithilfe von  
Franziska König, Stefanie Schermann, Verena Vogler und Michel Fleck