

Keine Fußnote
auf der Titelseite

Haupttitel
fett-36er

Wissenschaftliches Arbeiten am PORG Volders

Untertitel
fett-20er

Praktische Einführung und Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten insbesondere zur Erstellung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten

So könnte für dich auch das Titelblatt aussehen!
Vgl. dazu das entsprechende Kapitel in diesem
Skriptum im Inneren.

Privates Oberstufenrealgymnasium St. Karl – Volders
Volderwaldstr. 3, A-6111 Volders, Tel.: 05223-56760; www.porg-volders.tsn.at
Erstellt von: Mag. Dr. Klaus Heidegger, MAS

Schuljahr 2014/15, Stand: 22.2.2014

Abstract

... dieses Abstract hat 110 Wörter ... liegt also in der Größenordnung!

Kopfzeile
verwenden mit
Seitenangabe

This paper gives a precise overview for students working on the so called Vorwissenschaftliche Arbeiten. In the last semesters of their schooltime they are confronted with the challenge to do a research on a specific topic and write a paper on it that fulfills regulations, which are also used in the scientific communities at universities and Fachhochschulen. The concept of my paper is to show how a Vorwissenschaftliche Arbeit could look like, using the same structure and regulations that should be used in the papers of the students. Common standards are useful for the students as well as their teachers who accompany them in their first steps of (pre-)scientific endeavour.

Tipp:

Gemeinsames Erstellen des Abstracts im Englischunterricht

Vorwort¹

Das vorliegende Skriptum zum wissenschaftlichen Arbeiten in der AHS-Oberstufe ist aus der Praxis der Begleitung von Schülern und Schülerinnen entstanden, die sich auf die lohnende Mühe einer Fachbereichsarbeit (FBA) eingelassen hatten oder nun ihre Vorwissenschaftlichen Arbeit (VWA) schreiben, sowie durch das Unterrichten der Unverbindlichen Übung "Wissenschaftliches Arbeiten". Es dient allen Schülern und Schülerinnen, die bereits im Gymnasium lernen und üben wollen, was wissenschaftliches Arbeiten bedeutet, ganz besonders jenen, die eine Vorwissenschaftliche Arbeit schreiben oder begleiten. Es geht dabei um jene Grundkenntnisse und Kompetenzen, die einen erfolgreichen Start an den Universitäten oder Fachhochschulen ermöglichen, die aber ebenfalls für ein korrektes Erstellen von vorwissenschaftlichen Arbeiten, Portfolios oder Projektberichten hilfreich sind. Zu dieser "Reife" sollte der Unterricht im Gymnasium hinführen.

Mit der verpflichtenden Einführung der Vorwissenschaftlichen Arbeit für alle Maturanten und Maturantinnen ab dem Reifeprüfungstermin 2014/15 ist die Dringlichkeit, eine möglichst einheitliche und kompakte Darstellung der wichtigsten Voraussetzungen für das Schreiben einer VWA nochmals mehr gegeben. Mit diesem Skriptum möchte ich auch erreichen, dass für die Schüler und Schülerinnen des PORG Volders einheitliche Standards vorgegeben werden, damit eine Zusammenarbeit im Klassenzimmer sowie im Kollegium erleichtert wird.

Den Fokus lege ich dabei nicht auf die formalrechtlichen Rahmenbedingungen einer VWA, weil diesbezüglich viele Unterlagen als Behelfe oder auf den entsprechenden Webseiten zur Verfügung stehen. Dankbar bin ich meinen Kollegen, deren Ideen und Vorschläge ich im vorliegenden Skriptum berücksichtigt habe. Anregungen verdanke ich u.a. dem Buch "Wissenschaft lernen" von Erwin Rauscher², der „schreib.arbeit“ von Jürgen Rathmayr und Friederike Zillner³ sowie den

¹ Sichtbar soll mit diesem Vorwort werden, dass es vor allem den persönlichen Hintergrund umreißt. Die vorliegende Länge von ungefähr einer Seite entspricht dem Ausmaß, wie es in einer VWA üblich sein könnte. Ein Vorwort gibt die Möglichkeit den persönlichen Hintergrund der Arbeit darzustellen – biographische Angaben, Background etc. Hier ist auch der einzige Ort, um einer Person zu danken, die zum Gelingen der Arbeit beigetragen hat.

² Rauscher Erwin (1991): Wissenschaft lernen, Wien.

Publikationen über Vorwissenschaftliche Arbeiten.⁴ Damit wird deutlich, dass jede wissenschaftlich orientierte Arbeit immer zugleich auch eine Teamarbeit darstellt. Da ich dieses Skriptum als „work in progress“ sehe, bin ich für Hinweise und Änderungsvorschläge sehr dankbar.

Ich möchte mit diesem Skriptum meine eigene Begeisterung für wissenschaftliches Arbeiten den Schülern und Schülerinnen weiter geben. Durch die Mitarbeit in Forschungskreisen an der Katholischen Fakultät der Universität Innsbruck möchte ich selbst eine Brücke schaffen zwischen der Art und Weise, wie auf universitärer Ebene geforscht wird und was auf schulischer Ebene möglich ist.

Volders, Februar 2015

3 Vgl. Rathmayr Jürgen, Zillner Friederike (o.J.): schreib.arbeit. Wissenschaftliches Arbeiten im schulischen Umfeld.

4 Vgl. dazu im Literaturverzeichnis die inzwischen umfangreiche Literatur!

Inhaltsverzeichnis

Abstract	2
Vorwort.....	3
Inhaltsverzeichnis	5
Einleitung.....	8
1 Wissenschaft lernen - Leitsätze.....	9
1.1 Prolegomena zum (vor)wissenschaftlichen Arbeiten im Gymnasium.....	9
1.2 Wissenschaftliche Eigenschaften.....	10
1.3 Der Forschungsprozess	12
1.4 Dreischritt: Brainstorming - Clustern – Mindmapping	15
1.5 Wissenschaftliche Methoden	16
1.5.1 Klassische Abfolge einer naturwissenschaftlichen Methode.....	16
1.5.2 Dialektische Methode.....	16
1.5.3 Hermeneutisches Arbeiten.....	17
2 Die Teile einer VWA	18
2.1 Übersicht über den Aufbau.....	18
2.2 Umfang der Arbeit	19
2.3 Die Gliederung	20
2.4 Kurzbeschreibung einzelner Teile der Arbeit	20
2.4.1 Das Titelblatt.....	20
2.4.2 Abstract	21
2.4.3 Vorwort.....	22
2.4.4 Inhaltsverzeichnis	22
2.4.5 Einleitung.....	23
2.4.6 Hauptteil	23
2.4.7 Zusammenfassung.....	24
2.4.8 Schlusswort, Nachwort.....	24
2.4.9 Literaturverzeichnis	25
2.4.10 Abbildungsverzeichnis	26
2.4.11 Begleitprotokoll	26
2.4.12 Eigenständigkeitserklärung	27
3 Formale Richtlinien für Literatur- und Quellenangaben, Fußnoten, Anmerkungen und Zitiertechniken	28
3.1 Quellen.....	28
3.2 Literatur- und Quellenangaben	28

3.3	Tipps und weitere Hinweise.....	31
3.4	Fußnoten und Anmerkungen.....	32
3.5	Sinn und Funktion von Zitaten.....	35
3.6	Zitationsweisen	36
3.6.1	Wörtlich übernommene Zitate.....	36
3.6.2	Indirektes Zitieren als inhaltliche Übernahme bzw. Paraphrasieren	37
3.6.3	Kommentierende Übernahme	37
3.6.4	Ellipsen.....	38
3.6.5	Veränderungen eines Zitats	38
3.7	Zitieren aus dem Internet	38
3.7.1	Das Internet als Quelle für wissenschaftliches Arbeiten.....	38
3.7.2	Das Zitieren von Internetquellen.....	39
3.7.3	Beispiele.....	40
4	Form und Stil der Arbeit.....	42
4.1	Schrift und Schriftgröße	42
4.2	Absätze.....	42
4.3	Seitenformat	42
4.4	Seitennummerierung.....	43
5	Abbildungen und Grafiken einbinden	44
5.1	Automatische Beschriftung	44
5.2	Grafik einfügen	44
5.3	Grafik im Rahmen	45
5.4	Ausrichtung der Grafik.....	45
5.5	Größe anpassen	45
5.6	Umlauf.....	46
5.7	Umrandung	46
5.8	Grafik beschriften	46
5.9	Abbildungsverzeichnis	47
6	Stilistische Tipps	48
7	Effizientes Arbeiten.....	49
7.1	Zeitmanagement.....	49
7.1.1	Tabellarischer Überblick – Das Schreiben einer VWA am PORG Volders	49
7.1.2	Mit System/Systematik zum Erfolg	50
7.1.3	Besser täglich ein wenig als gute Vorsätze für später.....	50
7.1.4	Prioritäten setzen	50

7.2	Mein Arbeitsplatz.....	50
7.3	Öko-logisch	51
	Literatur- und Quellenverzeichnis	52
	Abbildungsverzeichnis	53
	Selbständigkeitserklärung	54

Einleitung

Der hier vorgeschlagene Weg folgt gewissen Kriterien. Erstens geht es darum, dass die Inhalte und Vorschläge aus wissenschaftlicher Perspektive richtig sind, das heißt dem State of the Art des Forschens entsprechen und den Ansprüchen gerecht werden, die auch für Seminar-, Bachelor- oder Masterarbeiten gelten. Damit lernen die Schüler und Schülerinnen bereits an der AHS jene Fertigkeiten, mit denen sie unmittelbar nach der Matura an Universitäten oder Fachhochschulen weiter arbeiten können. Zweitens werden jene formalen Voraussetzungen gewählt, die zugleich möglichst einfach und unkompliziert sind. Drittens schließlich werden diese Vorschläge nicht willkürlich gewählt, sondern sind begründbar und in sich logisch.

Die Form dieses Skriptums – von der Schriftgröße über Schriftzeichen bis zur Gliederung – wurde bewusst gewählt. Sie ist bereits ein Modell für eine (vor-)wissenschaftliche Arbeit, das heißt, dass sie von den formalen Voraussetzungen her als Modell für eine VWA dienen kann. Die Länge dieser Arbeit freilich entspricht nicht dem Rahmen, innerhalb dessen sich eine VWA bewegt.⁵

Das Skriptum soll zugleich als didaktischer Leitfaden zur Unverbindlichen Übung "wissenschaftliches Arbeiten" dienen. Eine internettaugliche Version findet sich auf der Homepage des PORG Volders.⁶ Wissenschaftliches Arbeiten ist freilich in sich nie abgeschlossen. In diesem Sinne muss auch an diesem Skriptum weiter gearbeitet werden.

⁵ Die Länge einer VWA beträgt 40.000-60.000 Zeichen, wobei eine Unter- oder Überschreitung in begründeten Fällen möglich sein kann. Das sind 17-25 Seiten. Genauere Angaben dazu im entsprechenden Kapitel in diesem Skriptum.

⁶ Vgl. Heidegger Klaus (2014): Skriptum zum vorwissenschaftlichen Arbeiten, in: www.porg-volders.tsn.at, abgerufen am 30.6.2014.

1 Wissenschaft lernen - Leitsätze

1.1 Prolegomena zum (vor)wissenschaftlichen Arbeiten im Gymnasium

In meinen Überlegungen verzichte ich bewusst auf die begriffliche Unterscheidung zwischen „wissenschaftlich“ und dem Kunstbegriff „vorwissenschaftlich“, der im Zusammenhang mit der Maturreform eingeführt worden.⁷ Es ist ein Terminus, der in sich widersprüchlich ist.

In der AHS-Oberstufe geht es nicht darum, dass die Sachinhalte der relevanten Wissenschaften in die ohnehin schon übervollen Lehrpläne gepfercht werden. Sehr wohl ist es heute zunehmend wichtiger geworden, dass sich die Schüler und Schülerinnen wissenschaftliche Arbeitstechniken aneignen.

Eine Unterscheidung in Geistes- und Naturwissenschaften ist letztlich künstlich. Viele Methoden und Arbeitstechniken gelten für beide Bereiche. Ein Beispiel: Theologie als das wissenschaftliche Nachdenken über Religion baut wesentlich auf den Naturwissenschaften auf. Die Erkenntnisse der Astrophysik etwa sind bedeutsam für ein Nachdenken über Gott. Genauso falsch wäre es, wenn die Naturwissenschaften die Geisteswissenschaften ausklammern würden. Wenn Biochemiker und Gentechnologen mit menschlichem Leben experimentieren, dann wird es ohne Einbezug der Geisteswissenschaften gefährlich. Schüler und Schülerinnen sollen bewusst eine Sicht entwickeln, in der Geistes- und Naturwissenschaften nicht als zwei getrennte Wirklichkeiten wahrgenommen werden.

Es ist wichtig, dass Schüler und Schülerinnen wissenschaftliche Qualitäten einüben. Ohne bewusstes Üben und ohne eine gewisse wissenschaftliche Erziehung wird das jedoch nicht gelingen. Kenntnisse von Zitierregeln oder Fußnotengestaltung machen letztlich den Blick frei für primäre Zielsetzungen wissenschaftlicher Tätigkeit: die systematische Suche nach Erkenntnis und Kenntnissen sowie das Streben nach Wahrheit.

⁷ „Mit der Bezeichnung „vorwissenschaftliches Niveau“ berücksichtigt der Gesetzgeber die Realität von Schüler(inne)n, die mit dieser Arbeit dokumentieren sollen, dass sie in die Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens einsteigen können.“ In: Handreichung,3.

1.2 Wissenschaftliche Eigenschaften

Die folgende Liste von Eigenschaften darf nicht im Sinne einer Hierarchie verstanden werden, in der die wichtigste Eigenschaft am Anfang stünde. Die Kriterien sind vielmehr wie in einem Netz miteinander verstrickt, verstärken und bedingen sich gegenseitig. Mit diesen Kriterien werden Anforderungen genannt, die für wissenschaftliches Arbeiten gelten.

Wissenschaftliches Arbeiten erfordert erstens Objektivität. Gemeint ist damit eine strenge Sachlichkeit, das heißt eine Orientierung an der Sache selbst. Freie Phantasie und Vorurteile sind nicht erlaubt. Eine subjektivistische Perspektive ist nicht zulässig.

Objektivität wird durch technische Ansprüche an die wissenschaftliche Arbeit erreicht. Das heißt u. a.: Bestimmte Regeln bei Arbeitstechniken wie Zitierregeln werden eingehalten, Gesetzmäßigkeiten bei Befragungstechniken beachtet und

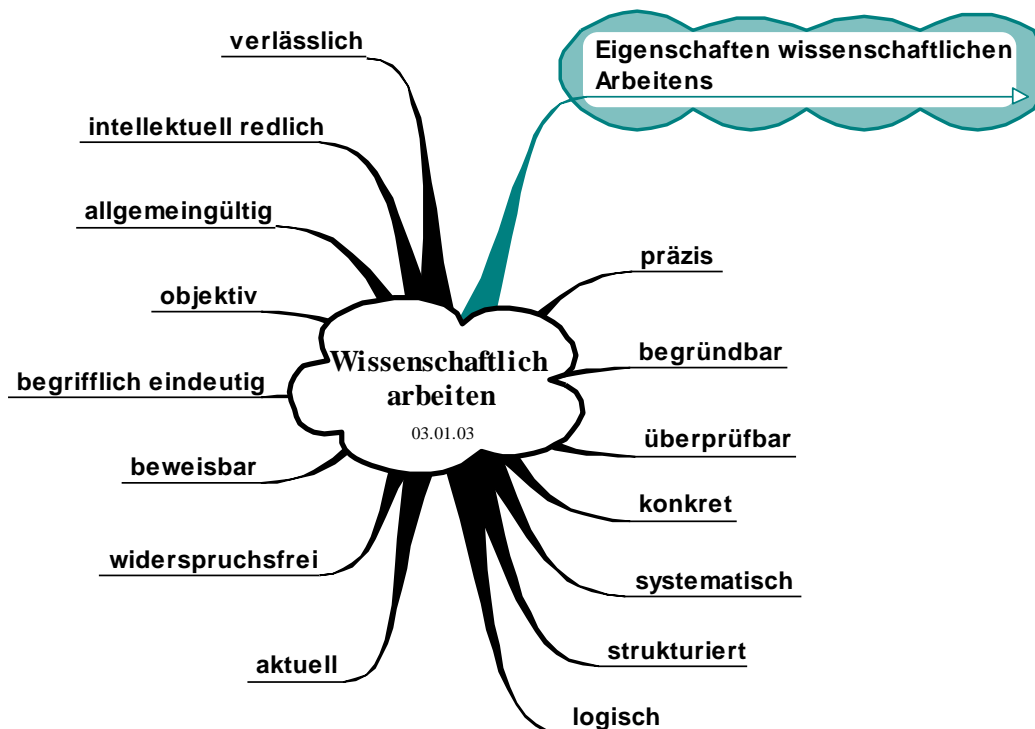


Abbildung 1: Heidegger, wissenschaftliche Qualitäten

Formen nicht willkürlich gewählt. Eine wissenschaftliche Arbeit erhebt zweitens den Anspruch, allgemein als gültig und verbindlich anerkannt zu werden. In wissenschaftlichen Arbeiten wird drittens auf begriffliche Schärfe Wert gelegt. Begriffe und Probleme müssen klar definiert werden. Fachtermini sind dazu hilfreich und

entsprechen einem wissenschaftsgerechten Stil. Wissenschaftliches Erkennen hat viertens immer mit der Methode zu tun, mit der die Erkenntnisse gewonnen werden. Es geht nicht um Zufälle, sondern um bewusst gewählte Erkenntnisschritte, die allgemein nachvollziehbar sind. Deswegen werden die Quellen, die in einer Arbeit verwendet werden, angeführt bzw. die methodischen Schritte erklärt, damit sie allgemein überprüft werden könnten. Die Form einer wissenschaftlichen Arbeit weist fünftens eine klare, einheitliche Linie auf. Das heißt beispielsweise, dass bestimmte Regeln des Zitierens oder der Fußnotengestaltung durchgehend beibehalten werden. Der Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit orientiert sich an einer nachvollziehbaren systematischen Gliederung, die in sich logisch ist. Die einzelnen Kapitel und Abschnitte greifen ineinander über wie die Glieder einer Kette.

In wissenschaftlichen Arbeiten kommt es auf den Inhalt, die Form und die Methode an. Alle drei Aspekte spielen zusammen. Orthographische Fehler oder Tippfehler sowie eine schlampige Form widersprechen einem wissenschaftlichen Anspruch. Intellektuell unredlich ist es, wenn bewusst falsche Angaben gemacht werden, um beispielsweise seine eigene Position zu bekräftigen. Unerlaubt ist es, Gedankengänge von anderen als die eigenen auszugeben.

1.3 Der Forschungsprozess

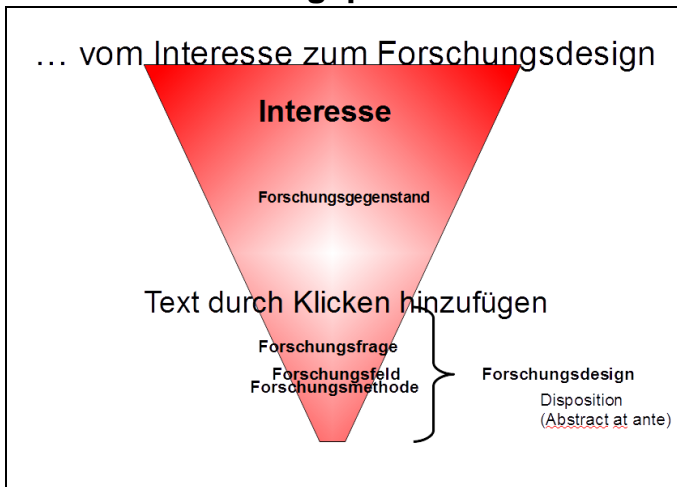


Abbildung 2: Forschungsprozess

Wissenschaftliches Arbeiten hat einen typischen Ablauf, der in etwa einer umgekehrten Pyramide entspricht. In einem ersten Schritt gilt es, das eigene Interesse einem bestimmten Forschungsgegenstand zuzuordnen. Danach wird das Forschungsthema benannt, woraus sich der Titel und vielfach auch ein präzisierender Untertitel ergeben können. Daraus erwächst die Forschungsfrage bzw. die Fragestellung⁸, deren Beantwortung wiederum mit der Wahl von Forschungsmethoden zusammen hängt.

⁸ In der offiziellen Terminologie der VWA wird seit Oktober 2013 der Begriff „Forschungsfrage“ durch „Fragestellung“ ersetzt. In diesem Skriptum möchte ich dennoch den Begriff „Forschungsfrage“ verwenden, weil er auch für Schüler und Schülerinnen gut vermittelbar ist.

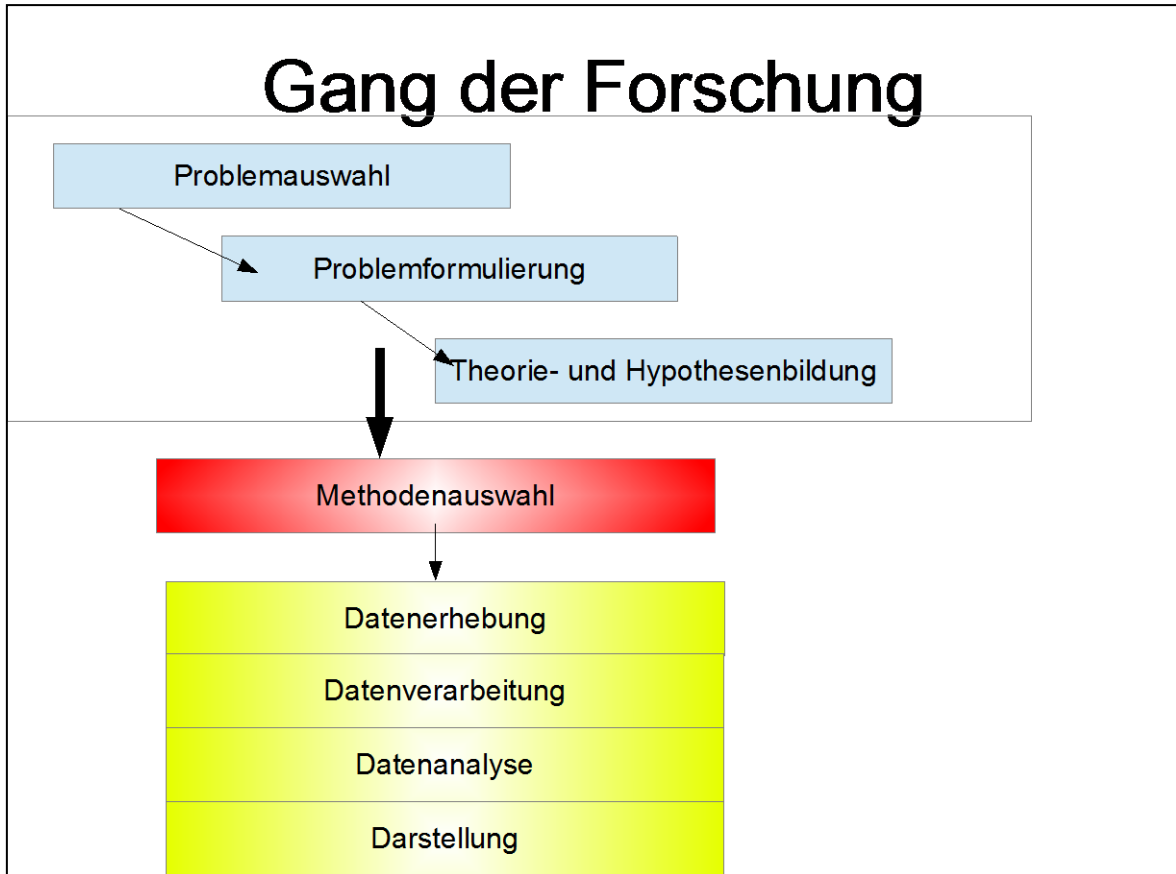


Abbildung 3: Gang der Forschung, Heidegger

Das Thema ist der Untersuchungsgegenstand. Der wissenschaftliche Anspruch bedingt wesentlich die Wahl des Themas sowie der entsprechenden Methoden, mit denen das Thema erörtert wird. Der wohl bedeutsamste Schritt in der Entstehung einer VWA ist die Wahl eines geeigneten Themas. Dabei sollten folgende Kriterien berücksichtigt werden.

Das Thema darf nicht zu weit gesteckt sein. In einer VWA stehen nur gut 20 Seiten zur Verfügung. Zugleich soll das gewählte Thema umfassend und wissenschaftlich behandelt werden. Als Grundregel gilt: Je enger die Themenwahl, desto besser wird die Arbeit aus wissenschaftstheoretischer Perspektive werden. Hilfreich ist es beispielsweise, ein größeres Thema unter einem sehr spezifischen Gesichtspunkt zu betrachten. Ebenfalls dienlich ist meist der biographische Bezug. Durch den persönlichen Fingerprint ergibt sich fast automatisch eine engere Themenstellung. Außerdem kann ein Schüler oder eine Schülerin mit einer persönlich orientierten Arbeit meist wirklich Neues schaffen. Die Gefahr des bloßen Rezipierens und Zusammentragens von schon vorhandener Literatur wird vermieden.

Manche Themenfelder sind mehreren Fächern zuordenbar. Diese Überlegung kann nützlich sein, wenn sich die Suche nach einer Begleitperson als schwierig herausstellt. Das bedeutet zum Beispiel, dass ich ein und dasselbe Thema beispielsweise aus ethischer, philosophischer, religiöser oder literarischer Fragestellung betrachten kann.

Wenn das Thema gefunden wurde, geht es an den wichtigsten Schritt für eine VWA: Der Auswahl der Fragestellung bzw. Forschungsfrage. Diese muss konkret sein und soll am Ende auch beantwortet worden sein.⁹ Von der Fragestellung her entscheiden sich auch die Wahl der Methoden und der Aufbau der Arbeit.

⁹ „Konkret sind Fragestellungen, wenn sie einen Detailaspekt beleuchten, eine regionale Dimension einnehmen oder in einer anderen Weise von einem klar definierten Forschungsgegenstand ausgehen (z.B. die Frage nach der Akzeptanz einer konkreten Jugendeinrichtung im eigenen Ort, nach der ökologischen Bedeutung einer konkreten Feuchtwiese in der Nachbarschaft, nach dem Stellenwert und dem Kontext eines konkreten historischen Denkmals, nach dem pädagogischen Wert eines klar definierten Computerspiels, nach der Aktualität eines literarischen Werks für die Lebensrealität am Beginn des 21. Jahrhunderts,...“, in: Handreichung, 5.

1.4 Dreischritt: Brainstorming - Clustern – Mindmapping

Nachdem das Thema gefunden wurde, erfolgt ein erstes noch völlig unsystematisches Brainstorming. Hier darf wirklich alles stichwortartig aufgeschrieben werden, was nur irgendwie mit deinem Thema zu tun haben könnte. Der Schüler oder die Schülerin soll jedenfalls dieses Brainstorming aufbewahren und gleich im Schülerprotokoll vermerken.

Danach kann aus den Begriffen des Brainstormings ein Cluster gemacht werden. Themenbereiche werden miteinander vernetzt, ohne dass schon eine Hierarchisierung erfolgt.

In einem dritten vorbereitenden Schritt erfolgt schließlich ein Mindmapping. Das bedeutet schon ein systematisches Ordnen der Begriffe und Gedanken. Daraus wird sich die Gliederung einer Arbeit ergeben. Es sollte gelingen, die wesentlichen Themen einer FBA in einem Mindmap unterzubringen.

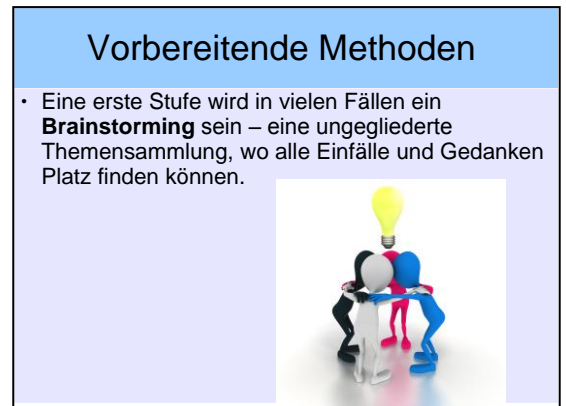


Abbildung 4: Brainstorming

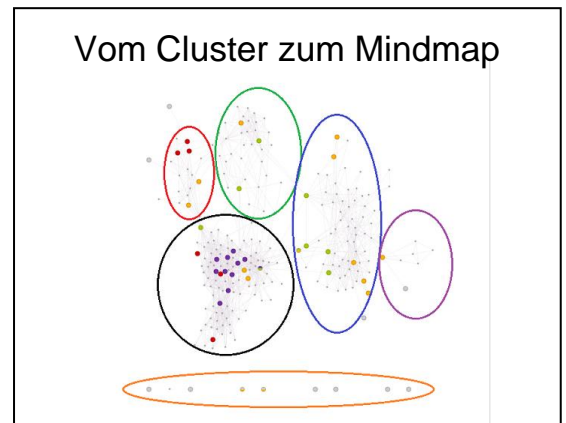


Abbildung 5: Cluster

1.5 Wissenschaftliche Methoden

1.5.1 Klassische Abfolge einer naturwissenschaftlichen Methode

Für eine VWA kann aus verschiedenen wissenschaftlichen Methoden gewählt werden. Die klassisch naturwissenschaftliche Methode besteht in der folgenden Abfolge:

- (1) Beobachtung,
- (2) Hypothesenbildung (was könnte aus dieser Beobachtung folgen...),
- (3) Experiment (muss nicht sein, kann aber Schritt 1 erhärten, ...),
- (4) Schlussfolgerung und Theorienbildung (die neue Erkenntnis!).

1.5.2 Dialektische Methode

„Zur Sache selbst“, so lautet der oberste Grundsatz der Phänomenologie. Dieses Motto sollte auch für VWA gelten. Besonders Schülern und Schülerinnen fällt es nicht leicht, die Themen möglichst vorurteilsfrei zu sehen, so wie sie sind und nicht, wie sie aufgrund von Meinungen, Auffassungen, Wertungen, Theorien und dergleichen erscheinen.

Im Bereich der Geisteswissenschaften wird gerne die Dialektik als Methode gewählt. Erkenntnisgewinnung geschieht durch das Aufdecken von Widersprüchen und Gegensätzen. Widerspruch und Gegensatz drängen nach einer Auflösung. Diese besteht in einer Aufhebung des Gegensatzes. Aufheben besagt ein Beseitigen des Gegensätzlichen und Widersprüchlichen und zum anderen ein Festhalten am Gemeinsamen, Übereinstimmenden. Der erste methodische Schritt der Dialektik besteht im Setzen einer These, die schließlich durch eine Antithese verneint wird. Die Verneinung kann ein Widerspruch oder ein Gegensatz sein und ist inhaltlich an die These gebunden, die sie aufzuheben versucht. Der zweite Schritt will

die Aufhebung des Gegensatzes in der Synthese, die ein Beseitigen des Gegensätzlichen und Widersprüchlichen und ein Bewahren des Übereinstimmenden darstellt und einen neuen, der Erkenntnisgewinnung näheren Zusammenhang eröffnet. Dieser Prozess setzt sich fort, indem die Synthese zu einer neuen These wird, die wiederum durch eine Antithese verneint wird und in einer erneuten Synthese endet. Auf diese Weise kommt man der Erkenntnisgewinnung immer näher.

1.5.3 Hermeneutisches Arbeiten

Im geisteswissenschaftlichen Bereich gelten die Grundregeln der Hermeneutik. Das bedeutet, dass niemand beim „Nullpunkt“ beginnt, sondern dass immer bereits eine Realität angetroffen wird, die von Meinungen, Auffassungen, Wertungen, Theorien und dergleichen bestimmt ist. Jeder, der wissenschaftlich arbeitet, hat also eine Realität vor sich, der von vorneherein Sinn und Bedeutung zugesprochen ist. Solche Auffassungen und Meinungen, Theorien u. ä. liegen in schriftlicher Form vor, das heißt in Texten. Das Ziel hermeneutischen Arbeitens ist es, Sachverhalte und Dokumente überprüfbar auszulegen und zu interpretieren und Sinn- und Bedeutungszusammenhänge zu erfassen.

Besonders für Arbeiten im schulischen Bereich sind sozialempirische Methoden geeignet. Daten können dabei erhoben werden. Empirisch und systematisch sind zwei zentrale Ansatzpunkte in den Sozialwissenschaften: Empirisch bedeutet „erfahrungsgemäß“. Systematisch bedeutet, dass die Erfahrungen nach bestimmten Regeln zu beobachten ist: Der gesamte Verlauf muss nach bestimmten Voraussetzungen geplant und in jeder einzelnen Phase nachvollziehbar sein.

2 Die Teile einer VWA

2.1 Übersicht über den Aufbau

Die folgende Übersicht soll einen ersten Eindruck über den Umfang einer VWA geben. In der folgenden Übersicht sind die Teile, die nicht unbedingt gewählt werden müssen, kursiv und in blauer Hintergrundfarbe dargestellt.

Titelblatt	Titel, Untertitel, Funktion, Name ...	1
Abstract	Am besten auf Englisch – prägnante Kurzfassung über die Arbeit ... 1000 bis 1500 Zeichen	½
Vorwort	persönliche Note – biographischer Bezug	1-2
Inhaltsverzeichnis	wird automatisch erstellt – jedenfalls Textformatierung verwenden	1-2
Einleitung	Erläuterung der Fragestellung, Aufbau, Gliederung, Methoden ...	1-2
Hauptteil	Dreiteilung, drei Hauptkapitel haben sich oft bewährt, erster Teil einleitend, zweiter Teil Fokussierung, dritter Teil Beschreibung eines Erkenntnisfortschritts ...	20
Zusammenfassung	Ergebnis der Arbeit ist ...	1
<i>Schlusswort</i>	<i>Was hat es persönlich gebracht? Resümee. Evtl. Schlussfolgerungen</i>	<i>1</i>
Literatur- und Quellenverzeichnis	Literatur wie in Fußnoten ...	2
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	<i>Wenn einige Abbildungen, Bilder vorhanden sind ... Wird vom Textverarbeitungsprogramm automatisch generiert.</i>	<i>1</i>
<i>Glossar</i>	<i>Falls einige wichtige Fachbegriffe ...</i>	<i>1</i>

Protokoll des Schülers/der Schülerin	Wissenschaftliches Tagebuch.	1-2
Erklärung	Formular verwenden	1
Materialien	als Anhang, Fragebögen u. dgl.	..
DVD, CD	Den gesamten Text bzw. verwendete Materialien, ... (als Doc- oder odt-Datei zum Überprüfen von Zeichenzahl, aber auch als pdf-Datei, damit nichts mehr verändert werden kann!)	

Abbildung 6: Übersicht über Aufbau

2.2 Umfang der Arbeit

Aus obenstehender Tabelle ergibt sich ein Gesamtumfang von 28-42 Seiten bzw. 40.000 bis 60.000 Zeichen. Nichtlineare Texte wie Grafiken, Zeichnungen sind entsprechend zu berücksichtigen – das heißt sie können die Gesamtzeichenzahl auch hinunter drücken. Einberechnet werden die Leerzeichen und Abstract, nicht aber Vorwort und die Verzeichnisse. Sollte diese Zahl nicht eingehalten werden, schreibt der Gesetzgeber: „In einem geringen Ausmaß kann eine Über- bzw. Unterschreitung akzeptiert werden, wenn Themenstellung und Fragestellung vollständig, dem Inhalt und den Methoden angemessen und in ihrer Argumentation schlüssig behandelt wurden.“¹⁰

¹⁰ Vgl. Handreichung, 13.

2.3 Die Gliederung

Überschriften sollen kurz und prägnant sein. Sie dürfen keine ganzen Sätze darstellen und zugleich bezeichnen, um was es geht. Die Nummerierung der Überschriften erfolgt in arabischen Zahlen. Am Schluss kein Punkt. Jedenfalls von Beginn an die Gliederungsfunktion des Textprogramms mit Formatvorlagenfunktion benutzen.

```
1
1.1
1.2
2
3
3.1
3.1.1
3.1.2
3.1.2.1 ...
3.1.2.2
3.1.3.3
3.2
4 ...
```

Innerhalb einer Stufe müssen mindestens zwei Werte aufscheinen. Wer also in einer Gliederung das Unterkapitel 2.3.1 eröffnet, muss mindestens auch ein Kapitel 2.3.2 anfügen. Andernfalls muss der Text anstelle in 2.3.1 innerhalb von 2.3 eingefügt werden. Eine Nummerierung mit nur einem Abschnitt lässt auf einen in sich nicht stimmigen inhaltlichen Aufbau schließen.

2.4 Kurzbeschreibung einzelner Teile der Arbeit

2.4.1 Das Titelblatt

Das Titelblatt ist zugleich das Deckblatt deiner Arbeit. Es erhält keine Seitenzahl, obwohl es die Seite 1 ist. Dies ist im Textverarbeitungsprogramm entsprechend einzustellen. Der Haupttext des Titelblattes wird zentriert, d.h. jede Zeile rückt in

die optische Mitte zwischen den seitlichen Rändern. *Verfasser der Arbeit und eingereicht bei* wird linksbündig geschrieben.

Das Titelblatt einer Vorwissenschaftlichen Arbeit enthält in der Regel folgende Angaben:

- Titel der Arbeit (darunter ggf. der Untertitel),
- Funktion der Arbeit (Vorwissenschaftliche Arbeit zur Reifeprüfung 2013/14 am PORG Volders)
- Verfasser/in der Arbeit
- Eingereicht bei: Name des Begleitlehrers/Begleitlehrerin mit allen Titeln angeben.
- Einreichort und Datum (Volders, am 8. Februar 2014)

Das Deckblatt ist Verpackung und Werbeanzeige gleichermaßen. Es ist das Gesicht jeder Prüfungsarbeit. Auf die Vollständigkeit der Titelangaben sowie deren optische Gestaltung sollte einige Mühe verwendet werden. Wenn die notwendigen Titelangaben korrekt angegeben sind, ist eventuell eine grafische Gestaltung mit einem ansprechenden Bild o.ä. durchaus möglich. Die Quellenangabe zum Bild erfolgt im Abbildungsverzeichnis, nicht aber auf der Titelseite, da dies die Optik stören würde.

2.4.2 Abstract

Im Rahmen der schriftlichen Arbeit ist ein Abstract im Umfang von zirka 1.000 bis 1.500 Zeichen, inklusive Leerzeichen, zu erstellen, in welchem das Thema, die Fragestellung, die Problemformulierung und die wesentlichen Ergebnisse schlüssig darzulegen sind. Der Abstract ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Als Pluspunkt ist es sicherlich, den Abstract in englischer Sprache abzugeben.¹¹

¹¹ Vgl. Handreichung, 14.

2.4.3 Vorwort

Im Vorwort kann beispielsweise die Entstehungsgeschichte der Arbeit erläutert werden. Deine biografischen Zugänge zur Arbeit haben hier ihren Platz. Häufig wird im Vorwort der persönliche Anlass für die Wahl des Themas bzw. Fachgebietes genannt. So kann das Vorwort eine persönliche Form bekommen und auch in der Ich-Form gestaltet werden.

Eine Widmung ist bei Vorwissenschaftlichen Arbeiten nicht vorgesehen. Wenn ein besonderer Dank bzgl. Unterstützung beim Erstellen der FBA angeführt wird, so ist der entsprechende Ort im Vorwort. Ein besonderer Dank geschieht dadurch, dass ein Exemplar der Arbeit mit einem handschriftlichen Zusatz, wofür du der konkreten Person besonders danken möchtest, geschenkt wird.

2.4.4 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis ist in der Anfangsphase einer VWA eine Art Arbeitshypothese und ermöglicht eine Zeitplanung. Gleich nachdem du den Titel der Arbeit festgelegt hast, kannst du eine mögliche Gliederung deiner Arbeit versuchen, die mit dem Inhaltsverzeichnis so gut wie identisch ist. Lege zu Beginn die großen Hauptteile (Hauptkapitel) fest. Eine feine Gliederung wird sich im Laufe des Schreibens ergeben. Deine Anfangsgliederung (Inhaltsverzeichnis) wird sich freilich während des Schreibens mehrmals verändern. Deine Arbeit ist als "work in progress" zu verstehen. Dank des Computers lassen sich diese Änderungen problemlos laufend einarbeiten. Die Kapitel- und Unterkapitelüberschriften sind jedenfalls ideale Platzhalter, die über so manche Schreibblockaden darüber helfen.

Für die Gestaltung des Inhaltsverzeichnisses gilt: Alle Kapitelunterteilungen werden angeführt: Eine bloße "Inhaltsübersicht" wäre nicht wissenschaftsgerecht. Nicht nur die Abschnitte des Hauptteils der Arbeit, sondern auch jene des einführenden und des abschließenden Teiles werden im Inhaltsverzeichnis aufgelistet. Der Begriff "Inhaltsverzeichnis" kann mit etwas größerer Schrift zentriert werden.

2.4.5 Einleitung

Die Einleitung ist eine ausführliche und kommentierende Beschreibung des Inhaltsverzeichnisses. Zuerst werden die Themenstellung und Fragestellung genannt, die du in deiner Arbeit verfolgen möchtest. Dabei kannst du diese Problemstellung auch in den breiteren wissenschaftlichen Kontext stellen. Du gehst darauf ein, wie und wo diese Frage bereits gestellt und behandelt worden ist. Damit erfolgt in direkter Form eine wissenschaftliche Einbindung deiner Arbeit.

Du begründest in deiner Einleitung, warum du das Thema in einer bestimmten Form gewählt hast, welche Einschränkungen damit verbunden sind, wie die Themenstellung, formuliert zum Beispiel als Hypothese, erarbeitet wird, welchen Aufbau der Arbeit (Gliederung) du gewählt hast, welche Methoden und Arbeitstechniken (z.B. Interviews, Umfragen, ...) du anwendest, und welche Ziele und Ergebnisse in deiner Arbeit erreicht werden sollen.

Der Leser und die Leserin sollen somit in der Einleitung einen guten Überblick über die Arbeit bekommen. Einen Rohentwurf der Einleitung sollst du bereits zu Beginn machen, da sie dir hilft, deine Schritte zu planen.

2.4.6 Hauptteil

Im Hauptteil einer wissenschaftlichen Arbeit erfolgt die eigentliche Abhandlung. Das Problem, die zentrale Fragestellung bzw. die Hypothese werden in einem ersten Schritt (einleitendes Kapitel) vorgestellt. Das Ziel der Arbeit sollte es sein, ausgehend von der Problemstellung zu klaren und ausreichend formulierten Ergebnissen zu kommen. Für eine VWA eignet sich eine Unterteilung in Kapitel und Unterkapitel,- während für längere wissenschaftliche Arbeiten auch Teile vorgesehen sein können. Für die einzelnen Kapitel sollte eine ungefähre inhaltliche und formale Äquivalenz hergestellt werden. Inhaltliche Äquivalenz kann bedeuten: Jedes Kapitel mit einem kurzen einleitenden Teil zu beginnen, wo die Zielsetzung dieses Kapitels genannt wird. Das kann ein gleichlautender Satz sein wie: *"Im zweiten*

Kapitel soll herausgearbeitet werden, wie ... Um dieses Ziel zu erreichen, wird anhand des Buches von N.N. untersucht, ... "). Weiters kann diese Äquivalenz bedeuten, jedes Kapitel mit einer kurzen Ergebnissicherung abzuschließen oder am Schluss jedes Kapitels eine Verknüpfung mit vorigen oder kommenden Kapiteln herzustellen. Eine typische Formulierung lautet: "Nachdem erörtert wurde, wie ... , drängt sich die Frage auf, ob Dies wird im folgenden Kapitel untersucht werden. ...".

Formale Äquivalenz zwischen den unterschiedlichen Kapiteln bedeutet u.a.: ähnliche Textlänge, relativ ähnliche Anzahl der Fragestellungen und Einheitlichkeit in der formalen Gestaltung.

Die einzelnen Kapitel sollten einerseits eigenständige Einheiten bilden, andererseits aber auch ineinander übergreifen wie die Glieder einer Kette,- nicht aneinander gereiht wie die Perlen einer Perlenkette! Der Gedankenfluss soll prozesshaft dargestellt werden, so dass Schritt für Schritt nachvollzogen werden kann.

Die Überschriften sollten am besten in einem prägnanten Nominalstil formuliert sein. Die Überschriften von Unterkapiteln könnten jedoch auch als sogenannte analytische Titel formuliert werden, zum Beispiel in Form von Thesen, Fragen o.ä. Das Überfließen einer Überschrift in den Text ist eher unüblich.

Zwischen den einzelnen Kapiteln des Hauptteils sollten keine sachlichen Widersprüche sein. Wiederholungen sollten vermieden werden.

2.4.7 Zusammenfassung

Dies kann auch eine Ergebniszusammenstellung sein. Es geht darum, das wissenschaftlich Erarbeitete abzusichern und in eine kompakte Form zu bringen, nicht aber eine zusätzliche Abhandlung zu schreiben.

2.4.8 Schlusswort, Nachwort

Darauf kann in einer Fachbereichsarbeit meist verzichtet werden. Ein Schluss/Nachwort ist eine persönliche Schlussbemerkung. Hier kann zum Beispiel

festgestellt werden, was dir persönlich die Arbeit bedeutet hat, wie du mit den Ergebnissen weiter verfahren möchtest u.ä.

2.4.9 Literaturverzeichnis

Ein Literaturverzeichnis ist für wissenschaftliches Arbeiten unverzichtbar. Dadurch kann der Leser oder die Leserin auf die vom Autor/von der Autorin benutzte sowie weiterführende Literatur zurückgreifen. Selbstverständlich gilt auch für das Literaturverzeichnis das Prinzip der Eindeutigkeit und Einheitlichkeit wissenschaftlichen Arbeitens. Geordnet wird alphabetisch nach dem Verfassernamen. Gibt es vom Verfasser/der Verfasserin mehrere Titel im Literaturverzeichnis, so werden die Titel entsprechend der Jahreszahl geordnet, wenn in einem Jahr mehrere Veröffentlichungen vorhanden sind, wird ein a, b, ... hinter die Jahreszahl gesetzt. Nicht jede Literaturangabe aus dem Fußnotenapparat muss im Literaturverzeichnis angeführt werden. Verwende im Literaturverzeichnis für Bücher, die du öfters verwendest, einen Kurztitel. Dies ist besonders hilfreich bei Büchern, bei denen es einen Herausgeber/eine Herausgeberin gibt und aus denen dann Artikel und Aufsätze von anderen Autoren verwendet werden. Vergleiche dazu untenstehendes Beispiel. Meist wird der Kurztitel im Anschluss an die angegebene Literatur, das heißt nach dem Punkt in Klammern und unterstrichen angeführt. Als Kurztitel wird entweder das oft zitierte Hauptwerk eines Autors oder das wichtigste Wort aus dem Titel des Buches oder einfach der Nachname des Autors angeführt. Der Kurztitel ist besonders hilfreich für den Fußnotenapparat.

Beispiel: Das Buch, das ich in meiner Arbeit öfters verwende, heißt:

Riedl Alfons, Schwabeneder Josef (Hrsg.) (1997): Franz Jägerstätter. Christlicher Glaube und politisches Gewissen, Thaur: Thaurdruck. Deswegen entschließe ich mich für folgenden Kurztitel: (Riedl) Im Literaturverzeichnis wird dann wie folgt angegeben:

Riedl Alfons, Schwabeneder Josef (Hrsg.) (1997): Franz Jägerstätter. Christlicher Glaube und politisches Gewissen, Thaur: Thaurdruck. (Riedl)

Ein Schüler oder eine Schülerin hat ein "Begleitprotokoll über die Art der Durchführung der Arbeit zu führen, das jedenfalls die verwendeten Hilfsmittel und Hilfestellungen sowie die Dokumentation des Arbeitsablaufs zu enthalten hat"¹². Einfach gesagt geht es darum, dass du von Beginn an eine Art "Tagebuch" über die Entstehung und die Fortschritte deiner Arbeit führst. Hier kannst du alles auflisten: Bibliotheksbesuche, Literaturrecherchen, Gespräche mit dem Begleitlehrer/der Begleitlehrerin u. dgl.

2.4.10 Abbildungsverzeichnis

Notwendig, wenn Abbildungen, Tabellen, Diagramme u. dgl. verwendet wurden. Dies wird vom Textformatierungsprogramm automatisch mit Seitenzahlen generiert. Es ist hier auch möglich, die Quelle anzugeben, wenn dies nicht schon im Text geschehen ist.

2.4.11 Begleitprotokoll

Die Erstellung der Arbeit ist in einem von der Prüfungskandidatin oder vom Prüfungskandidaten zu erstellenden Begleitprotokoll zu dokumentieren, welches jedenfalls den Arbeitsablauf sowie die verwendeten Hilfsmittel und Hilfestellungen anzuführen hat.¹³ Das Begleitprotokoll findet sich am Ende der schriftlichen Arbeit und soll vom Schüler bzw. der Schülerin unterschrieben werden. Gut eignet sich dafür auch eine Tabelle mit Zeitangabe in der linken Spalte und Tätigkeit in der rechten Spalte.

Einfach gesagt geht es darum, dass du von Beginn an eine Art "Forschungstagebuch" über die Entstehung und die Fortschritte deiner Arbeit führst. Hier kannst du alles auflisten: Bibliotheksbesuche, Literaturrecherchen, Gespräche mit dem Begleitlehrer/der Begleitlehrerin u. dgl.

12 BGBl. vom 19.7.1990, 173. Stück, 432. Verordnung, § 25, Absatz 3.

¹³ Vgl. ebd., 15.

2.4.12 Eigenständigkeitserklärung

Dabei wird folgender Satz geschrieben:

„Ich erkläre, dass ich die Vorwissenschaftliche Arbeit eigenständig angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.“

Es folgt: Ort, Datum, Unterschrift!

3 Formale Richtlinien für Literatur- und Quellenangaben, Fußnoten, Anmerkungen und Zitiertechniken

3.1 Quellen

Jede wissenschaftliche Arbeit baut auf Quellen auf. Zum einen sind es alle Medien, auf denen eine Arbeit aufbauen kann, z.B. bereits vorhandene Texte, Bücher, schriftliche Unterlagen. Diese gelten als autoritative bzw. verlässliche Quellen. Zugleich können aber auch neue Quellen gefunden bzw. geschaffen werden. Dies können beispielsweise Briefe oder Fotografien oder auch Gegenstände sein. Wer beispielsweise ein Interview macht oder eine Umfrage durchführt, schafft sich eine neue Quelle.

3.2 Literatur- und Quellenangaben

So gut wie jede wissenschaftliche Arbeit bezieht sich auf mehrere Bücher bzw. literarische Quellen, die nach genauen Regeln angeführt werden müssen. Auf Einheitlichkeit und Eindeutigkeit ist besonders zu achten. Dabei gibt es unterschiedliche Regeln. Die hier vorgelegte Angabetechnik ist möglichst einfach. Wichtig ist, dass sie sowohl im Fußnoten bzw. Anmerkungsapparat als auch im Literaturverzeichnis durchgehend angewandt wird.

Ein Überblick über die einfachste Variante als Grundmodell, von dem sich dann andere erweiterte Angaben ableiten lassen, soll hier exemplarisch vorgelegt werden.

Nachname Vorname (Herausgabejahr): Titel des Buches, Herausgabeort: Verlag.

Muster Max (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders: öbv.

Sichtbar wird, dass nach dem Herausgabejahr, das in Klammern gesetzt wird, ein Doppelpunkt gesetzt wird, die anderen Teile zumeist mit einem Beistrich vonei-

inander getrennt werden und die gesamte Angabe mit einem Punkt abgeschlossen wird.

Der Nachname gilt als das Ordnungswort des Autors bzw. der Autorin. Mit dem Nachnamen wird begonnen, da dies auch der alphabetischen Ordnung im Literaturverzeichnis entspricht. Nachname, Vorname und Erscheinungsjahr können dann auch als Kurzquelle in den Fußnoten verwendet werden. Der Autor bzw. die Autorin ist der Verfasser/die Verfasserin und/oder der Herausgeber bzw. die Herausgeberin eines Buches. Es ist nicht üblich und vorteilhaft, den ganzen Namen in Großbuchstaben zu schreiben. Titel wie Dr., Prof. und dgl. werden nicht verwendet. Ist ein Autorenname mit "von" verbunden, so soll diese Bezeichnung am Ende des gesamten Namens angeführt werden: z. B. *Goethe Johann Wolfgang von*. Der bzw. die Vornamen des Autors werden soweit bekannt nicht abgekürzt. Wenn es weitere Autoren gibt, so muss dies kenntlich gemacht werden, jedoch sollen maximal drei und nicht mehr genannt werden. Wenn es mehr sind, dann wird die Abkürzung „u.a.“ für „und andere“ verwendet.

Folgende Varianten sind beispielsweise möglich:

1. Evtl.: Weitere Autoren, beschränke dich jedoch auf maximal 3, falls es viele sind.

Muster Max **u.a.** (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders: öbv.

2. Wenn mehrere Autoren vorhanden sind, werden diese mit einem Beistrich voneinander getrennt.

Maier Hermann, **Muster Max** (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders: öbv.

3. Bei mehreren Autoren gibt es oft einen Herausgeber/eine Herausgeberin bzw. mehrere Herausgeber. Schreibe nach dem Namen bzw. den Namen der Herausgeber die Abkürzung in Klammern ("Hrsg.").

Muster Max (**Hrsg.**) (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders: öbv.

4. Ist ein Autor unbekannt, so schreibe den Vermerk: "*N.N.*"= *Name, Name oder auch nomen nescio = ich kenne den Namen nicht*).

N.N. (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders: öbv.

5. Titel des Buches bzw. Artikels. Es ist wichtig den Titel genauso anzugeben, wie er im Buch bzw. der Zeitschrift lautet.

Muster Max (2014): **Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens**. Eine Handreichung für die AHS-Oberstufe, Volders: öbv.

6. Wenn ein Beitrag aus einer Zeitschrift entnommen wurde oder ein Aufsatz aus einem Buch ist, das einen anderen Autor bzw. Herausgeber hat, dann folgt die Angabe "in:" und nochmals die korrekte Angabe des Buches mit Autor, Erscheinungsjahr, Titel usw. In diesem Fall werden auch die Seitenzahlen am Schluss angegeben, aus denen der Artikel stammt.

Muster Max (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, **in: Pädagogische Zeitschrift, Februar 2013, 45-96**.

7. Manche Quellen sind nicht veröffentlicht - z.B. Skripten, Fachbereichsarbeiten, Arbeitsblätter, die im Unterricht Verwendung finden u. dgl. Schreibe deswegen z. B. den Hinweis: *"unveröff. Manuskript"* ...

Muster Max (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, **unveröff. Manuskript**, Volders 2005.

8. Ort der Hausgabe des Buches: Das ist zumeist der Verlagsort. Du findest ihn im Impressum des Buches. Es kann auch vorkommen, dass mehrere Erscheinungsorte genannt werden. Ist in der Quelle kein Erscheinungsort vermerkt, so ist an dessen Stellen ("o .O." = ohne Ort zu setzen).

Muster Max (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, **o. O.** : öbv.

Sollte die Angabe des Verlages nichtmöglich sein, einfach die letzte Stelle frei lassen.

9. Erscheinungsjahr des Buches: Das gibt wesentliche Aufschlüsse. Jedes Buch ist auch ein "Kind seiner Zeit". Bei manchen Büchern ist es aufschlussreich, die Auflage anzugeben. Das kann den Wert des Buches unterstreichen, wenn beispielsweise das Buch schon vor langer Zeit veröffentlicht wurde oder wenn die Zahl der Auflagen sehr hoch ist. Die Zahl der Auflage wird an den Erscheinungsort

mit einer hochgestellten Ziffer geschrieben. Falls kein Erscheinungsjahr vermerkt ist, wird angeführt: "o. J." (=ohne Jahresangabe).

Muster Max (2014): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders, 2. Auflage: öbv.

Muster Max (o.J.): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, Volders, öbv.

10. Bei Zeitschriften wird meist noch der Monat angegeben (vor allem bei monatlichen Zeitschriften) bzw. das Quartal oder die Nummer (z.B. Nr.1/2013).

11. Bei Zeitungen wird das genaue Datum angegeben. Eine Ortsangabe ist nicht notwendig.

Muster Max (2013): Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens, in: DER STAN-DARD, 11.2.2013, 12.

12. Bei mehrbändigen Werken (zum Beispiel "Brockhaus") wird die Bandnummer hinzugefügt: z.B. **Bd. 5.** ("Bd." ist die Abkürzung für "Band"). Diese kommt vor der Angabe des Erscheinungsortes.

3.3 Tipps und weitere Hinweise

Erstelle von Beginn an dein Literatur- und Quellenverzeichnis. So kannst du beispielsweise die Literatur, die du in den Fußnoten zitierst, identisch mit dem Literaturverzeichnis verwenden. Die entsprechende Angabe im Literaturverzeichnis – das heißt den Kurztitel – kannst du als Textbaustein (MARKIEREN - KOPIEREN - EINFÜGEN) direkt übertragen.

Das Literaturverzeichnis wird immer in alphabetischer Reihenfolge der Nachnamen (Ordnungswörter) erstellt. Dort können wesentlich mehr Bücher (themenkonforme Literatur) angeführt werden, als in der Arbeit direkt verwendet werden oder explizit verwendet werden.

3.4 Fußnoten und Anmerkungen¹⁴

Fußnoten sind unerlässlich für wissenschaftliches Arbeiten. Ohne Fußnoten ist es kein wissenschaftlicher Text. Wenn viele Fußnoten verwendet werden, das heißt, wenn der Fußnotenapparat großzügig ist, dann kann das ein deutlicher Hinweis sein, dass wirklich wissenschaftlich gearbeitet worden ist. Fußnoten hängen wesentlich mit der Verwendung von direkten oder indirekten Zitaten zusammen. Damit ist die Notwendigkeit von Quellenangaben, Erklärungen, Ergänzungen usw. gegeben. Fußnoten sind somit so etwas wie "Randbemerkungen" des Autors, die Zitate, Quellenangaben, Kommentare, zusätzliche Literaturangaben, Querverweise u.a.m. enthalten. Dadurch werden erklärende Klammerausdrücke im Fließtext vermieden, die nicht zulässig sind.

Wissenschaftlich arbeiten bedeutet vor allem:

- a) **Belegen:** woher habe ich ein Zitat, einen Gedanken ... (Quellenangaben ...);
- b) **Überprüfen:** jeder Leser bzw. jede Leserin hat das Recht zu überprüfen, ob die Angaben richtig sind;
- c) **Begründen:** Die Thesen sollen nachvollziehbar sein. Ein Fußnotenapparat hilft dazu!
- d) **Objektivieren:** Es geht bei wissenschaftlichen Arbeiten darum, dass zunächst von der eigenen, subjektiven Meinung abstrahiert werden kann, das heißt zum Beispiel klar darlegen kann: So wird es von anderen gesehen oder bewertet. Wissenschaftliches Arbeiten besteht zu einem Teil in der kritischen Übernahme von fremdem Gedankengut und zum anderen in der reflektierten Auseinandersetzung damit.

Vom Prinzip her sind Fuß- und Endnoten das Gleiche. Eine Fußnote steht am Ende einer Textseite, Endnoten befinden sich im Anschluss an den gesamten Text, üblicherweise jedoch noch vor dem Literaturverzeichnis oder bei längeren Arbeiten am Kapitelende. Es ist eine Frage des Geschmacks bzw. der Praktikabilität, ob Fuß- oder Endnoten verwendet werden. Statt Fuß- und Endnoten können wir auch

¹⁴ In diesem Kapitel werden Fußnoten, Endnoten und Anmerkungen synonym verwendet. Der Einfachheit wegen verwende ich den Begriff "Fußnoten", was inhaltlich identisch ist mit Endnoten bzw. Anmerkungen.

von Anmerkungen sprechen. Zusammen wird vom Anmerkungsapparat gesprochen. Für VWA empfehlen sich jedenfalls die Fußnoten.

Der Zeilenabstand (einfacher Zeilenabstand) und die Schriftgröße (10pt) sind im Fußnotentext kleiner als im vergleichbaren Text derselben Seite. Der Fußnotentext soll möglichst auf derselben Seite zusammengehalten werden, kann jedoch, bei längeren Anmerkungen, auf die folgende Seite überlappen. Das Textverarbeitungsprogramm macht dies automatisch.

Bei kurzen Arbeiten wie VWA empfiehlt sich jedenfalls eine Durchnummerierung der Fußnoten. Das heißt: Ich lasse die Fußnoten durch die ganze Arbeit durchzählen. Jedes Fußnotenprogramm in der Textverarbeitung macht das automatisch.

Die Gestaltung einer Fußnote ist bei wissenschaftlichen Arbeiten nicht beliebig, sondern muss eine bestimmte Form aufweisen. Grundsätzlich ist beim wissenschaftlichen Arbeiten auf Eindeutigkeit und Einheitlichkeit zu achten. Die Fußnoten- bzw. Anmerkungszeichen im Text sind hochgestellte Ziffern ohne Klammern. Das hier ist ein Beispiel.¹⁵ Das Fußnotenzeichen folgt unmittelbar – ohne Abstand – dem Begriff bzw. Satzzeichen, auf das verwiesen wird. Das Fußnotenprogramm macht dies ohnehin wie vorgeschrieben.

Treffen Fußnotenziffern mit Satzzeichen zusammen, gilt folgende Grundregel: Wenn sich die Fußnote auf den ganzen Satz bezieht, steht die Ziffer nach dem schließenden Satzzeichen; wenn die Fußnote sich nur auf das unmittelbar vorangehende Wort oder eine unmittelbar vorangehende Wortgruppe bezieht, steht die Ziffer vor dem schließenden Satzzeichen.

Beispiele: *Der Caritasdirektor bezog sich in seinem Referat auf "grundlegende Kritik an der österreichischen Fremdenpolitik".*¹⁶ = Anmerkung zum ganzen Satz.
*Der Caritasdirektor bezog sich in seinem Referat auf "grundlegende Kritik an der österreichischen Fremdenpolitik"*¹⁷. = Anmerkung nur zum Satzteil, der in Anführungszeichen steht. Das heißt: Fußnoten folgen unmittelbar auf den Begriff, auf

15 Von mir selbst erfunden.

16 Vgl. dazu die ORF-Pressestunde am 22.9.2002.

17 So Caritaspräsident Helmut Schüller, zit. in: DER STANDARD, 23.9.2002.

den eingegangen wird. Bei einem Zitat ist die Nummerierung im Text unmittelbar nach dem Anführungszeichen, bei einem Verweis entweder nach dem entsprechenden Begriff oder, wenn sich die Fußnote auf den Inhalt eines Satzes oder eines Gedankens im Text bezieht, unmittelbar nach dem letzten Satzzeichen.

Fußnoten können schon bei kleineren Arbeiten angewandt werden: z. B. Portfolios, Projektberichte, Artikel u .ä. Insofern sollte die Verwendung von Fußnoten bereits zu Beginn der Oberstufe in schriftlichen Arbeiten eingeübt werden.

Tipp: Verwende von Beginn an ein Fußnotenprogramm in deinem Textverarbeitungsprogramm (z.B. MS Word: *VERWEISE – FUSSNOTE EINFÜGEN ...*).

Was Fußnoten alles können:

- a) Zeigen, woher ein Zitat kommt. Angabe des Autors, Buches, ...
- b) Einen Begriff erklären.
- c) Einen Gedanken begründen helfen, wenn er nicht notwendigerweise in den Text hineinkommen muss.
- d) Auf Parallelstellen verweisen.
- e) Übereinstimmungen herstellen.
- f) Ein fremdsprachliches Zitat im Original bringen, das im Text frei übersetzt wurde.
- g) Ein längeres Zitat beinhalten, das im Text sinngemäß dargestellt wird bzw. kurz paraphrasiert wird.

Jede Fußnote ist wie ein ganzer Satz zu behandeln: Groß beginnen und mit Satzzeichen aufhören! Der Fußnotenapparat soll in sich logisch sein. Es wird durchgehend die gleiche formale Struktur verwendet, z.B. bei Buchangaben. Abkürzungen sind hilfreich und verbessern die Form. Bei mehrmaligem Eingehen auf die gleiche Literatur werden jedenfalls Kurzformen verwendet.

"Ebd." = ebenda: Wenn ich mich auf genau jenes Buch, Artikel u. dgl. beziehe, das in der Fußnote unmittelbar davor verwendet wurde. Dann heißt es in der Fußnote z. B. **Ebd., 24f.**

"A.a.O." = am angegebenen Ort: Wenn ich mich auf ein Buch beziehe, das in den Fußnoten bereits angeführt wurde und es klar hervorgeht, dass wieder dieses Buch gemeint ist, dann kann es z. B. heißen: **A.a.O., 24.** .

"Ders." = der- bzw. dieselbe: Wenn ich mich auf den gleichen Autor/Autorin beziehe, der/die gerade in der Fußnote zuvor genannt worden ist. Dann kann es heißen: **Vgl. ders., 24.**

Ich erstelle von Beginn an das Literaturverzeichnis sukzessive - um entsprechend auch den Fußnotenapparat zu gestalten!

Häufig vorkommende Einleitungen für Fußnoten sind: Vgl., Siehe dazu, Vgl. sinngemäß, Vgl. u.a., So zum Beispiel, So heißt es in ..., Vgl. hierzu ...; Zit. nach: ..., Aus: ..., Ein Beispiel: ...,

Weitere Abkürzungsregeln bei Fußnoten und Anmerkungen:

- In Fußnote, wenn ein Zitat über eine Seite hinausgeht: Kennzeichne durch ein "f" folgende). Z.B.: Grundlagen der Sexualität, **34f.**
- Wenn das Zitat über mindestens zwei Seiten weitergeht: Kennzeichne mit **"ff"**.
- Verwende **"Vgl."**, wenn du dich sinngemäß auf eine Quelle beziehst, jedoch nicht direkt zitierst.

3.5 Sinn und Funktion von Zitaten

"Ein Zitat ist eine wörtlich wiedergegebene Textstelle."¹⁸ Zitate sind unentbehrlich für wissenschaftliches Arbeiten. Durch Zitate wird verdeutlicht, auf welche Gedankengänge, Autoren, Bücher etc. du dich beziehst. Mit Zitaten kannst du deine eigenen Gedanken, Thesen ... unterstreichen. Mit Zitaten kannst du zeigen, wie deine Gedanken auch von anderen Personen unterstützt werden.

18 Zit. in: DUDEN (1996): Rechtschreibung der deutschen Sprache, Band I, Mannheim u.a., 905.

Verwende Zitate, allerdings nie zu lange, sowohl im Haupttext als auch im Anmerkungsapparat (Fußnoten). Gerade dort hast du viel Platz für Zitate. Beachte dabei folgende Regeln. Wenn du etwas wörtlich wiedergibst - entweder Sätze, Satzteile oder fallweise bestimmte besondere Begriffe - setze dies immer in Anführungszeichen! Es gibt genaue Regeln, wo die Anführungszeichen gesetzt werden. Einmal gekonnt, ist immer gekonnt! Wenn du unsicher bist, verwende zum Beispiel den "Duden"! Willkürlichkeit hat beim wissenschaftlichen Arbeiten keinen Platz.

Beispiele:

Comenius schreibt über die Bedeutung der Bildung: "Wer nicht übt, wird nie gebildet sein."¹⁹

Der Theologe Hans Küng stellt in seinem Buch "Weltethos" die zentrale Frage: "Wie lautet das gemeinsame Ethos aller Religionen?"²⁰ (Satzzeichen aus Teilen des Zitats gehören innerhalb der Anführungszeichen.)

3.6 Zitationsweisen

3.6.1 Wörtlich übernommene Zitate

Sie sind durch Anführungszeichen eindeutig kenntlich zu machen und werden zwischen diese gesetzt. ("...."). Die Ein- und Ausführungszeichen stehen unmittelbar vor dem ersten bzw. nach dem letzten übernommenen Buchstaben oder Satzzeichen. Wenn innerhalb eines Zitates nochmals zitiert wird, dann sind einfache Anführungszeichen zu setzen. ("...!...! ...") Zitate werden in der Regel,- ausgenommen längere Leitzitate,- nicht in kursiver Form wiedergegeben.

¹⁹ Das ist ein frei erfundenes Zitat.

²⁰ Küng Hans (1999): Das Projekt Weltethos, Düsseldorf, 651.

Vermeide lange Zitate bzw. Plagiate, das ist wörtliches Abschreiben ganzer Textstellen ohne Anführungszeichen und versuche anstelle dessen eine sinngemäße Wiedergabe bzw. Paraphrase. Manchmal kann es dennoch nötig sein, längere Zitate, zum Beispiel bei literarischen Arbeiten, zu bringen. Diese können als eigene Absätze, eingerückt und kursiv gestaltet werden.

Bei Zitaten ist absolute Genauigkeit gefordert, sowohl in der Orthographie als auch in der Interpunktion. Selbst Rechtschreibfehler oder beispielsweise die alte Rechtschreibung sind zu übernehmen. Sekundärzitate - das sind Zitierungen, die aus zweiter Hand (Sekundärliteratur) übernommen wurden, sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Gerade für wissenschaftliches Arbeiten der Schüler und Schülerinnen wäre es jedoch zu zeitaufwändig, sich die entsprechenden primären Quellen zu beschaffen. Bei Sekundärziten lautet die Angabe in der Fußnote: "Zit. in: ... " Auf jeden Fall gilt: Zitate dürfen nicht verfälscht werden und den ursprünglichen Sinn nicht verlieren.

3.6.2 Indirektes Zitieren als inhaltliche Übernahme bzw. Paraphrasieren

Das bedeutet eine sinngemäße, nicht aber wörtliche Wiedergabe einer Textstelle. Hier dürfen keine Anführungszeichen gesetzt werden. Allerdings ist eine Verwendung in den Fußnoten zu belegen. Die Fußnotenziffer ist nicht exakt zu legen, kann jedoch trotzdem an eindeutiger Stelle gesetzt werden. Sie erfolgt zumeist am Ende, bei längeren Wiedergaben auch am Beginn eines Textes. Dem Nachweis wird in der Fußnote ein " Vgl." vorangestellt. Die sinngemäße Wiedergabe kann gut eingeleitet werden mit Formulierungen wie: *N.N. meinte, dass* (es folgt eine Konjunktivformulierung!)

3.6.3 Kommentierende Übernahme

Eine Textstelle wird weder wortwörtlich noch indirekt sinngemäß übernommen, sondern in einer kommentierenden Form verändert. Dies geschieht dann, wenn bereits die eigenen Überlegungen in die Arbeit miteinfließen.

3.6.4 Ellipsen

Manchmal empfiehlt es sich, innerhalb eines Zitates Satzteile auszulassen. Solche Verkürzungen werden Ellipsen genannt. Die Auslassung von zwei oder mehr Wörtern wird durch drei Auslassungspunkte dargestellt. Klammern werden keine verwendet. Bei wörtlichen Zitaten wird die Auslassung eines Wortes durch zwei Auslassungspunkte dargestellt. Dieser Fall wird allerdings nur selten eintreten.

3.6.5 Veränderungen eines Zitats

Werden in einem wörtlichen Zitat vom Verfasser bzw. der Verfasserin Änderungen vorgenommen (z.B. Hervorhebungen, ...), dann ist dies wie folgt anzugeben. Beispiel:

"Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens ... sind **Präzision, Objektivität, und neuester Stand der Wissenschaften** (Hervorhebungen durch den Autor), die unabdingbar sind."²¹

Interpolationen sind Einfügungen in ein Zitat, die vom Verfasser vorgenommen werden, um ein Zitat beispielsweise zu erklären oder zu ergänzen.

3.7 Zitieren aus dem Internet

3.7.1 Das Internet als Quelle für wissenschaftliches Arbeiten

Besonders bei Schülern und Schülerinnen wird das Internet gerne und zunehmend häufiger als Quelle für ihre ersten Versuche beim wissenschaftlichen Arbeiten verwendet - sei es für Referate, die Ausarbeitung von Spezialgebieten oder eben auch für VWA. Dies ist nicht überraschend, denn ich finde in den unerschöpflichen digitalen Weiten in Windeseile eine Unmenge von Informationen, die

²¹ Frei erfundenes Übungszitat.

ich einfach in meine Konzepte übertragen könnte. Beachte bei der Benützung des Internet aber folgende Hinweise.

Widerstehe der Versuchung, dir einfach lange Texte aus dem Internet auf deinen Computer zu laden bzw. 1:1 in deinen Text einzubauen. Es kommt auf deine kreative und eigenständige Bearbeitung eines Textes an und nicht auf deine Kopierfähigkeit! Die im vorigen Kapitel angeführten Möglichkeiten des Zitierens gelten insbesondere auch für die Benützung des Internet.

Die Wissenschaftlichkeit ist bei Informationen aus dem Internet nicht in jedem Fall gegeben bzw. nicht gewährleistet. Es ist jedenfalls ratsam, die Seriosität einer Quelle zu prüfen. Im Internet ist viel unzuverlässiges Material zu finden. Ziehe daher prinzipiell solche Websites vor, die vertrauenswürdig sind; das heißt zum Beispiel Datenbanken (Websites) von renommierten Zeitungen und Zeitschriften, von Universitäten und wissenschaftlichen Instituten, von anerkannten und bekannten Organisationen. Auch die Bekanntheit eines Autors kann für Wissenschaftlichkeit bürgen. Falls du eine wenig bekannte Website verwendest, informiere dich anhand der Angaben zur Website: Was ist über die Organisation bekannt? Wann war das letzte Updating dieser Site?

Bücher, das heißt Fachliteratur in gedruckter Form, haben zumeist einen stärkeren wissenschaftlichen Charakter. Verzichte daher besonders bei Fachbereichsarbeiten nicht auf Bücher bzw. Fachzeitschriften. Der Gang in Bibliotheken bzw. der Kauf eines grundlegenden Fachbuches soll nicht unterbleiben. In wissenschaftlichen Arbeiten muss jede Verwendung von Internetquellen richtig zitiert werden.

3.7.2 Das Zitieren von Internetquellen

Prinzipiell gilt für Internetquellen jene Vorgangsweise, die du für deine anderen Quellen (Bücher, Zeitschriften, Zeitungen, ...) verwendet hast. Bleibe also logisch konsequent bei der folgenden Reihenfolge der Elemente, wie wir sie bereits für das Zitieren von Literatur kennengelernt haben.

Nachname, (*bei Artikeln aus dem Internet ist oftmals kein Hinweis auf die Autorenschaft vorhanden - in diesem Fall genügt der Hinweis "N.N."*),

Vorname(n),

Jahreszahl (falls pdf-File, Artikel aus einer Zeitung, kann dies daraus gelesen werden, ansonsten Jahreszahl wie Abrufdatum)

Titel des Artikels u. dgl.,

Folgende Angaben einer Quelle müssen enthalten sein:

- 1) Name des Autors/der Autorin - falls vorhanden. Wenn der Autor/die Autorin nicht bekannt ist, dann verliert dieser Text auch an wissenschaftlichem Wert. Falls 1 nicht vorhanden, setze bei 2 fort - oder schreibe: "N.N."; als Autor/Autorin können vielfach auch Organisationen gelten, z.B. Bundesministerium für ...; Bundeskanzleramt, Greenpeace Österreich, Kath. Jungschar Tirol, ...
- 2) Titel des Artikels/Textes
- 3) Jahreszahl
- 4) Web-Adresse: <http://www.> ...
- 5) Datum des Zugriffs mit dem Hinweis: "abgerufen am:"
- 6) Ende mit einem Satzzeichen.

3.7.3 Beispiele

- 1) Ein Artikel aus der "New York Times":
Schemo Diana Jean (2002): Harvard Advertises for People Abducted by Aliens, in: The New York Times, 18 December 2002, in: www.nytimes.com/2002/12/18/education/18ALIE.html, abgerufen am: 21.12. 2002.
- 2) Ein Text von *referate.de* über den Roman *The Outsiders* von S.E. Hinton:
N.N.: The Outsiders (2002), in: People.de Network GmbH, in: <http://www.referate.de>, abgerufen am: 21.12.2002.
- 2) Eine Pressemeldung von der katholischen Nachrichtenagentur Österreichs:
N.N.: Zwei Milliarden Christen feiern Weihnachten, in: www.kathpress.at, abgerufen am 26.12.2002.
- 3) Eine Information über die Jesuiten:
N.N.: Geschichte der Jesuiten, , in: www.jesuiten.org, abgerufen am 26.12.2002.

4) Ein Brief zum aktuellen Tagesgeschehen.

Gurgiser Fritz (2002): Alles im Leben hat ein Ende - auch der Verrat. Brief an Bundeskanzler Dr. Wolfgang Schüssel vom 19.12.2002, Online, in: www.transitforum.at, abgerufen am 26.12.2002,

4 Form und Stil der Arbeit

4.1 Schrift und Schriftgröße

Prinzipiell gilt Schriftgröße 12 Pkt für den Fließtext. Überschriften können größer sein. Eine gute Richtlinie für Überschriften: 16pkt, 14pkt, 12pkt geben die Textformate vor. Fußnotengröße 10 Pkt. Die Standardeinstellungen bei den Textverarbeitungsprogrammen machen bei den Fußnoten automatisch die Schriftgröße 10pkt und einen einfachen Zeilenabstand. Dies kannst du deswegen einfach beibehalten.

Gut eignet sich die Schrift Arial bzw. Times New Roman. Prinzipiell gilt, dass innerhalb einer Arbeit nur eine Schriftart – oder maximal zwei – gewählt werden dürfen. Courier bzw. Courier New eignen sich gut für den Konzeptausdruck. Dies geht schnell und drucktintensparend beim Ausdrucken von Konzepten.

Kursivschrift bzw. Fettdruck ist zulässig, soll jedoch nur sehr sparsam verwendet werden. Vermeide Großbuchstaben für ganze Wörter. Niemand denkt in Großbuchstaben! Vermeide Unterstreichungen!

4.2 Absätze

Verwende den eineinhalbfachen Zeilenabstand für den Fließtext! Bei Fußnoten: Einfacher Zeilenabstand.

4.3 Seitenformat

Übliches Maß für eine Seite: 3 cm links, 2,5 cm oben, 2cm unten, 2,5 cm rechts. Beachte vor allem, dass genügend Platz auf der linken Seite für das Zusammenheften deiner Arbeit bleibt. Wissenschaftliches Arbeiten erfolgt ausschließlich auf DIN-A4-Format, das nur einseitig beschrieben wird.

4.4 Seitennummerierung

Üblicherweise steht die Seitenzahl rechts oben, bündig mit dem anderen Text. Die Seitenzahl steht nicht zwischen Strichen.

5 Abbildungen und Grafiken einbinden²²

Es ist kein Problem, Grafiken und Bilder aus externen Dateien in den Text einzubetten, diese mit einer Beschriftung zu versehen, eine automatische Nummerierung vorzunehmen und schließlich diese Bilder anhand der Nummerierung in dem Fließtext auch zu referenzieren. Die folgende Darstellung bezieht sich auf das Arbeiten mit OpenOffice.org Writer, gilt analog aber auch für Textverarbeitungsprogramme von Microsoft Windows.

5.1 Automatische Beschriftung

Bilder sollen in einer wissenschaftlichen Arbeit nicht zur Ausschmückung eingefügt werden. Daher soll jede Grafik und Abbildung mit einer Beschriftung versehen werden. Diese sollte kurz und prägnant den Inhalt der Abbildung erläutern. Dieser Beschriftung kann eine automatische Nummerierung vorangestellt werden, sodass auch bei der Erstellung eines Abbildungsverzeichnisses mit OpenOffice.org Writer einige Mühe erspart werden kann.

Damit bei der Arbeit nicht vergessen wird, eine Beschriftung anzugeben, kann mittels Extras . Optionen die Funktion Autobeschriftung genutzt werden.

5.2 Grafik einfügen

Um eine Abbildung aus einer externen Datei in einen Text einzufügen, wird der Cursor ganz an den Anfang des Absatzes gestellt, vor dem die Grafik erscheinen soll. Mit Einfügen * Bild * Aus Datei wird der Dialog aufgerufen, mit dem eine Grafikdatei geöffnet werden kann. OpenOffice.org versucht, anhand der Endung der Dateien alle Grafiken zu identifizieren, die geöffnet werden können.

²² Verkürzte Darstellung für Wissenschaftliches Arbeiten mit Schwerpunkt Fachbereichsarbeiten aus dem Buch: Surendorf Kai (2006): Wissenschaftliches Arbeiten mit OpenOffice.org 2.0, Bonn.

Der Dialog bietet ferner die Möglichkeit einer Vorschau, welche im Öffnen-Dialog eine kleine Übersicht der Grafik anzeigt.

5.3 Grafik im Rahmen

Nachdem OpenOffice.org Writer die Grafik geladen und in den Text eingefügt hat, ist der Cursor verschwunden und der Rahmen der Grafik aktiv. Ferner wird ein Anker angezeigt. Die Aufgabe des Rahmens besteht darin, dass er sowohl die eigentliche Grafik als auch die dazugehörige Beschriftung zu einem Objekt gruppiert. Wird der Rahmen verschoben, so wird die Grafik nicht von ihrer Beschriftung abgetrennt. Der Rahmen kann ausgewählt werden, indem auf die graue Linie geklickt wird, die die Grafik umrahmt.

5.4 Ausrichtung der Grafik

Ebenfalls über das Kontextmenü kann eingestellt werden, ob die Grafik links, rechts oder zentriert ausgerichtet werden soll. Diese Ausrichtung verhält sich analog zu der Ausrichtung eines Textes in einem Absatz. Die Grafik sollte entweder linksbündig oder zentriert ausgerichtet werden.

5.5 Größe anpassen

Ist die Grafik ein wenig zu groß oder gar zu klein, kann die Größe angepasst werden. Dazu soll zuerst mit einem einfachen Klick der Rahmen aktiviert werden. An dem Rahmen sind in jeder Ecke sowie in der Mitte der Kanten insgesamt acht hervorgehobene Punkte. Die Umschalt-Taste gedrückt halten und mit der Maus an einem der vier Eckpunkte ziehen. Wenn die Maus nun gezogen wird, wird vergrößert oder verkleinert. (Achtung: Wenn ohne die gedrückte Umschalt-Taste verändert wird, werden die Proportionen nicht erhalten.)

5.6 Umlauf

Damit der Rahmen im Text so platziert wird, sollte im Kontextmenü Umlauf die Option Kein gewählt werden. Wenn eine andere Option gewählt wird, so wird die Grafik vom Text wie bei einer Zeitschrift umlaufen. Der Text befindet sich dann auch links oder rechts der Grafik. Auf den ersten Blick mag dies professionell wirken, aber es sollte in einer wissenschaftlichen Arbeit – besonders in einer VWA – darauf verzichtet werden. (Es wäre jedoch mit OpenOffice.org Writer durchaus möglich.) Das heißt: Wissenschaftliche Arbeiten ohne Umlauf!

5.7 Umrandung

Um die grafische Aufteilung des Textes noch ein wenig zu verbessern, können die Abbildungen und Beschriftungen mit einem umfassenden Rahmen versehen werden. Dazu kann über das Kontextmenü der Punkt Rahmen aufgerufen werden.

Bei der Linienanordnung wird am besten unterhalb des Wortes Standard das zweite Icon von links gewählt. Es fügt einen Rahmen hinzu, der die Abbildung und deren Beschriftung komplett umfasst. Der Linie sollte als Stil ein durchgehender Strich von 0,05pt zugewiesen werden. Am besten keinen Schatten hinzufügen.

Damit die Grafiken automatisch mit einem Rahmen versehen werden und der Text lediglich ober- und unterhalb erscheint, kann bei den Rahmenvorlagen die Vorlage Rahmen entsprechend der obigen Erläuterungen abgeändert werden.

OpenOffice.org Writer formatiert nun alle Abbildungen im Text gemäß der gewählten Optionen.

5.8 Grafik beschriften

Um die Abbildung mit einer Beschriftung zu versehen, muss zuerst mit einem einfachen Mausklick der Cursor im Fließtext sichtbar gemacht werden. Nun kann mit

einem Klick in das Textfeld unterhalb der Grafik die Beschriftung eingegeben werden. (Falls die automatische Beschriftung von Grafiken aktiviert worden ist!)

5.9 Abbildungsverzeichnis

Wenn die vorgegebene Variante zum Erstellen von Abbildungen konsequent benutzt worden ist, dann ist das Erstellen des Abbildungsverzeichnisses kein Problem. Es basiert auf der automatischen Beschriftung und Nummerierung der Abbildungen.

Rufe an der Stelle im Dokument, an dem das entsprechende Verzeichnis eingefügt werden soll, die Funktion Einfügen * Verzeichnisse * Verzeichnisse auf. Wähle dort als Typ zum Beispiel das Abbildungsverzeichnis aus. Wähle am besten Beschriftungen, um die Nummerierung zu verwenden.

6 Stilistische Tipps

Persönliche Eigenheiten und Vorlieben sollten beim wissenschaftlichen Arbeiten in den Hintergrund treten. Grundsätzlich ist ein sachgerechter und sachorientierter, auf Präzision ausgerichteter Stil anzustreben, der ebenso eindeutig, kurz und knapp wie vollständig den Inhalt darstellt. Die wissenschaftliche Sprache ist nüchtern. Ein gewisser Fachjargon (Fachtermini) ist Ausdruck für eine fachliche Kompetenz und erleichtert die Präzision. Im Vordergrund sollte eine logische Argumentation stehen, nicht weitschweifig, wortreich oder schönfärberisch. Für einen wissenschaftlichen Stil kann es hilfreich sein, einen objektiven Stil zu entwickeln, bewusst das "ich" bzw. "wir" zu vermeiden. Wissenschaftliche Arbeiten dienen nicht dazu, etwas von sich zu sagen, sondern von der Sache, über die geschrieben wird. Ein "pluralis maiestatis" (*wir meinen, dass ...*) ist überholt und unangebracht. Ein auktoriales "wir" (den Leser miteinschließend) ist ebenfalls unangebracht. Unpassend, weil unsachlich und unpräzise, ist die in der Umgangssprache so verbreitete Verwendung von "man". Überhaupt sollten umgangssprachliche Ausdrucksformen nach Möglichkeit vermieden werden. Füllwörter - wie "auch", "noch", ... sind aus wissenschaftlichen Arbeiten rigoros zu streichen.

Tipp: Wenn du mit dem Befehl "Suchen" deines Textverarbeitungsprogrammes die Begriffe "auch" oder "noch" eingibst, wirst du schnell entdecken, wie häufig diese vorkommen, und in fast allen Fällen gewinnt die Qualität deines Textes an Präzision, wenn du diese Wörter entfernst.

Übertreibende Ausdrucksweisen, wie "unglaublich" oder "immens haben in wissenschaftlichen Arbeiten keinen Platz.

SchülerInnen vergessen bei der Verwendung der indirekten Rede gerne auf den Konjunktiv. Dieser ist jedoch beim indirekten Zitieren anzuwenden. Beispielsatz: *„Nicht unumstritten ist die Meinung jenes berühmten Theologen, dass die Auferstehung Jesu von Nazaret nicht in einem ontologischen, sondern in einem mythischen Sinne zu verstehen sei.“*

7 Effizientes Arbeiten

7.1 Zeitmanagement

7.1.1 Tabellarischer Überblick – Das Schreiben einer VWA am PORG Vollders

5. Klasse		
	Erlernen der Grundkompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Informatik: Textverarbeitung für wissenschaftliche Arbeiten • Naturwissenschaftliche Methoden (Chemie, Biologie-Ökologie, ...) • Exzerpieren von Texten (alle Fächer, ...), sinnerfassendes Lesen, ... 	
6. Klasse		
6. Klasse	Besuch der Übungen „Wissenschaftliches Arbeiten“, erstes Herantasten an Themenstellung und Fragestellung	
7.Klasse		
7. Klasse bis 1.12.	Abgabe eines ersten Entwurfes der Themenstellung und des Erwartungshorizontes an Klassenvorstand/Klassenvorständin	Schriftlich an Klassenvorstand, Koordination im Rahmen der UÜ Wissenschaftl. Arbeiten
Oktober, November	Module Unverbindliche Übung Wissenschaftliches Arbeiten	Jeder Schüler, jede Schülerin muss zumindest 2 Module im Ausmaß von 8 Stunden besuchen. Wird bescheinigt!
Bis Weihnachten	Erstes Gespräch mit Wunsch-BetreuungslehrerIn	Terminvereinbarung durch Schüler
Bis Ende Jänner	Abgabe von Themenstellung und Erwartungshorizont – Einreichen auf VWA-Datenbank (auf der Basis des ersten Entwurfes inklusive des Einarbeitens des 1. Gesprächs mit BegleitlehrerIn)	Automatisches Online-Verfahren
April-Juli	Erste Vorarbeiten, Verfassen von Texten, Gespräch mit BegleitlehrerIn, Recherchieren, Experimentieren,	
8.Klasse		
Sept-Dez	Workshops Unverbindliche Übung Wissenschaftliche Arbeit (Methoden- bzw. themenspezifisch)	
Sept-Dez	Kontinuierliche Arbeit an VWA	Regelmäßige Vorlagen für BegleitlehrerIn
Ideal – bis Weihnachten	Fertigstellung der 1. Fassung	
Bis Ende 1. Woche nach den Semesterferien	Abgabe der Arbeit in zweifacher gebundener Ausgabe und Hochladen auf der VWA-Datenbank	Direktion
April-Mai	Präsentation und Diskussion der Arbeit	

Abbildung 7: Heidegger, Zeitplan VWA

7.1.2 Mit System/Systematik zum Erfolg

Mache dir schriftlich (!) einen Plan bzw. plane deine Schritte. Was sind die kurz-, mittel- bzw. langfristigen Ziele? Kontrolliere deinen bisherigen Plan und entwirf einen neuen, falls der alte nicht mehr taugt!

7.1.3 Besser täglich ein wenig als gute Vorsätze für später

Versuche dir z. B. über einen gewissen Zeitraum jeden Tag eine Stunde für die VWA zu reservieren. Falls du an einem Tag diese Stunde wirklich nicht schaffst, arbeite gleich am nächsten Tag zwei Stunden! Überlege dir schon am Vortag: Wann ist meine VWA-Stunde, von wann bis wann ... überlasse dies keinesfalls dem Zufall!

Zeige deine kleinen Erfolge, auch wenn es vielleicht nur ein, zwei Seiten sind, deinem Begleitlehrer bzw. deiner Begleitlehrerin. So bleibt auch er/sie auf dem Laufenden und kann dich besser begleiten, als wenn gegen Ende auf einmal 30 Seiten zum Korrigieren und Bewerten sind.

7.1.4 Prioritäten setzen

Niemals alles gleichzeitig tun wollen, weil man es eben nicht kann, dafür jedoch die Hauptsachen und Nebensächlichkeiten des zu Erarbeitenden klar herausstellen und deutlich Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden: so sparst du viel Zeit.

7.2 Mein Arbeitsplatz

Achte auf deinen Arbeitsplatz! Eine vorbereitete Umgebung schafft die nötige Konzentration. Ein sauberer Arbeitsplatz, wo dich nichts ablenkt, hilft!

Was sollte bei deinem Arbeitsplatz stehen: Mappe (Ringordner A4-einfach gelocht, wo deine bisherigen Ergebnisse, Arbeitsblätter ... gut geordnet sind), Österr. Wör-

terbuch bzw. DUDEN, die deutsche Rechtschreibung, DUDEN, Fremdwortlexikon, jene Fachbücher, die du öfters verwendest.

Keinesfalls sollte dein Arbeitsplatz aussehen wie ein Altpapierdepot. Je weniger Dinge du vor dir hast, die gerade nicht zu deiner Arbeit zählen, desto besser kannst du dich konzentrieren. Die Konzentrationsfähigkeit wird gesteigert durch Vermeidung von Lärm, durch regelmäßiges richtiges Lüften, richtige Sitzhaltung, Lichteinfall u. dgl.

Wenn du ein Buch verwendest, das für deine Arbeit von ganz besonderer Bedeutung ist, dann kaufe es selbst! Unterstreiche darin, was dir wichtig ist, schreibe Gedanken hinein ... Damit beginnt das Buch für dich zu leben!

7.3 Öko-logisch

Mit deiner Arbeit kannst du ausdrücken, was du von der Welt verstanden hast. Sie ist bedroht durch einen Lebensstil, der nicht achtsam mit den Schätzen der Natur umgeht. Verwende für deinen Drucker, besonders in der Konzeptphase, Recycling-Papier. Stelle jedenfalls den Drucker auf Entwurfsqualität ein oder beidseitiges Drucken. Frage auch nach Recycling-Papier für die Kopien deiner Arbeit oder vervielfältige deine Arbeit zumindest auf chlorfrei gebleichtem Papier (TCF-Papier).

Literatur- und Quellenverzeichnis²³

- Barthel Jens (1997): Wissenschaftliche Arbeiten schreiben in den Wirtschaftswissenschaften, Berlin.
- Brandl Michaela u. a. (2002): Abschlussarbeit - aber richtig! Ein Leitfaden, Wien.
- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2013): Vorwissenschaftliche Arbeit. Eine Handreichung. Standardisierte, kompetenzorientierte Reifeprüfung an AHS, Version November 2013, in:
http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22700/reifepruefung_ahs_lfwa.pdf, abgerufen am 6.1.2014. (Handreichung)
- Donhauser Gerhard, Jaretz Thomas (2012): Vorwissenschaftliche Arbeit, Wien: Österreichischer Bundesverlag Schulbuch. (Donhauser/Jaretz)
- Eco Umberto (1996): Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften, 6. Auflage, Heidelberg 1996.
- Henz Katharina (2011): Vorwissenschaftliches Arbeiten. Ein Praxisbuch für die Schule, Wien: E.Dorner Verlag. (Henz/Praxisbuch)
- Henz Katharina (2011): Vorwissenschaftliches Arbeiten. Material für Lehrerinnen und Lehrer. Wien: E.Dorner Verlag
- Krämer Walter (1993): Wie schreibe ich eine Seminar-, Examens- und Diplomarbeit: eine Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten für Studierende aller Fächer an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien, Zweite Auflage, Stuttgart.
- Kuchler Karin u.a. (2013): Maturavorbereitung Vorwissenschaftliche Arbeit, Wien: MANZ Verlag Schulbuch.
- Maresch Günter, Schreilechner Adelheid (2014): Klar – Matura. Vorwissenschaftliche Arbeit, Wien: Verlag Jugend & Volk.
- Poenicke Klaus (1988): Duden. Wie verfaßt man wissenschaftliche Arbeiten? Ein Leitfaden vom 1. Studiensemester bis zur Promotion, Zweite Auflage, Mannheim u. a.

²³ Vgl. dazu die entsprechenden Vorgaben wie alphabetische Reihenfolge. Wegen der Übersichtlichkeit empfiehlt es sich, das Literaturverzeichnis einzeilig zu gestalten, jede Angabe mit einem Absatz abzuschließen und die zweite Zeile einzurücken. In dieses Verzeichnis können auch Quellen kommen, die zwar für die Arbeit verwendet wurden, aber nicht zitiert werden oder ausdrücklich erwähnt werden. Literatur, die in der Arbeit verwendet wird, muss jedenfalls im Literaturverzeichnis vorkommen. Es braucht jedoch nicht jede Internetquelle eigens erwähnt werden, es sei denn, sie spielt in der Arbeit eine größere Bedeutung und lässt sich mit Namen (Autorenschaft) auch in das Literaturverzeichnis einbauen. Im vorliegenden Literaturverzeichnis ist nicht jede Buchangabe mit einem Verlag angeführt, weil es auf einem älteren Skriptum aufbaut, wo diese Regelung, den Verlag anzuführen, noch nicht gängig war. Analog verhält es sich mit entsprechenden Quellenangaben im Literaturverzeichnis.

Prenner Monika, Samac Klaus (2011): Durchstarten zur vorwissenschaftlichen Arbeit.
Für die 6. bis 8. Klasse AHS, Linz.

Rauscher Erwin (1991): Wissenschaft lernen, Wien.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Heidegger, wissenschaftliche Qualitäten.....	10
Abbildung 2: Forschungsprozess.....	12
Abbildung 3: Gang der Forschung, Heidegger	13
Abbildung 4: Brainstorming.....	15
Abbildung 5: Cluster	15
Abbildung 6: Übersicht über Aufbau	19
Abbildung 7: Heidegger, Zeitplan VWA.....	49

Selbständigkeitserklärung

Selbständigkeitserklärung VwA

Name:

Selbständigkeitserklärung

Ich erkläre, dass ich diese vorwissenschaftliche Arbeit eigenständig angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Ort, Datum

Unterschrift

Hinweise:

Diese Erklärung ist mit der ausgedruckten Arbeit zu binden.

(Beim Hochladen der Arbeit auf die VwA-Datenbank bzw. bei der Abgabe per E-Mail oder auf einem digitalen Speichermedium sollte diese Erklärung nicht beigefügt werden.)