

Richtlinien zum Verfassen einer VWA am BG/BRG FREISTADT

Stand: Oktober 2017

Mit der **VWA** sollen Schülerinnen und Schüler dokumentieren, dass sie imstande sind, Kompetenzen anzuwenden, wie z. B.:

- ❖ Fragen zu einem Inhalt zu formulieren,
- ❖ zu recherchieren,
- ❖ mit Quellen zu arbeiten,
- ❖ mit Sekundärliteratur umzugehen,
- ❖ Experimente durchzuführen und zu interpretieren, Zitationsregeln anzuwenden,
- ❖ sachlich zu schreiben,
- ❖ Inhalte zu präsentieren und in einer Diskussion auf Fragen einzugehen. (...)

Für viele wird es ohnehin die erste größere Arbeit sein, die selbstständig zu erstellen ist. Darauf ist Rücksicht zu nehmen, z. B. hinsichtlich der Fragestellung, die **keinen Innovationscharakter** haben muss, oder auch bezüglich der erwarteten Quellen- und Literaturrecherche.

Die Arbeit ist **selbstständig** abzufassen. Damit wird die Eigenverantwortung der Kandidatinnen und Kandidaten in verschiedener Hinsicht eingefordert: Rechtzeitige und fachlich begründete Kontaktaufnahme mit der Lehrperson, Formulierung eines thematischen Zugangs, Einhaltung von Termin- und Zielvereinbarungen sowie Erledigung der Arbeit eigenständig und außerhalb der Unterrichtszeit. Die Vorwissenschaftliche Arbeit soll den Bildungszielen der Schulform bzw. der jeweiligen Fachrichtung entsprechen.

Mit der VWA soll der/die Kandidat(in) sowohl umfangreiche inhaltliche **Kenntnisse** unter Beweis stellen als auch **Methoden** anwenden, die für die Fachdisziplin als geeignet erscheinen. Je nach Fachrichtung und abhängig von der Fragestellung kann die Arbeit eine reine **Literaturarbeit** sein, in anderen Fällen werden naturwissenschaftliche **Versuchsanordnungen**, **Experteninterviews** oder **Fragebogenerhebungen**, Quellenarbeit oder **Programmiertätigkeit** notwendig sein, um die Forschungsfrage beantworten zu können.

Die jeweiligen Methoden müssen sorgfältig und möglichst valide ausgeführt sein und der Fragestellung gerecht werden. Die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen müssen inhaltlich- fachlich qualitätsvoll sein und sich schlüssig aus den verwendeten Methoden bzw. Quellen ableiten lassen.

Themenfindung

Die Themenstellung muss also zumindest einem Bildungsziel der jeweiligen

Schulart bzw. der Fachrichtung entsprechen. Schülerinnen und Schüler können hier Schwerpunkte der eigenen Schule einfließen lassen (musische, naturwissenschaftliche, sportliche, ...), oder sie verfolgen Bildungsziele, die sich aus der jeweiligen Fachrichtung ergeben.

Aber auch **Themenstellungen**, die einen mittelbaren Bezug zu den Lehrplänen aufweisen, oder fächerübergreifende Themenstellungen können gewählt werden. Allerdings müssen auch diese von einer Betreuungsperson betreut werden können.

Themenstellungen sind Fragen, die beispielsweise im Zuge der Forschungstätigkeit beantwortet oder Hypothesen, die bestätigt oder widerlegt werden, beispielsweise spontane Schülerfragen, aber auch Detailspekte, die im Zuge des Unterrichts vernachlässigt werden müssen.

Die **Themenstellungen** sollen möglichst konkret sein und müssen im vorhandenen Zeitraum sowie mit den verfügbaren Ressourcen (Zeit, Finanzen, Methoden, Quellen) bewältigbar sein.

Ein Beispiel für eine Hypothese: *Social Networks haben für Jugendliche zukunftsweisende Potenziale und bergen zugleich persönliche Risiken.*

Formulierung als Forschungsfrage: *Welche zukunftsweisenden Potenziale und persönlichen Risiken haben Social Networks für Jugendliche?*

Konkret sind Fragestellungen, wenn sie einen **Detailspekt** beleuchten, eine **regionale Dimension** einnehmen oder in einer anderen Weise von einem **klar definierten Forschungsgegenstand** ausgehen. Fragestellungen, die mit den Mitteln, die Schülerinnen und Schüler in der Regel zur Verfügung haben, nicht beantwortet werden können, sind zu vermeiden.

Keinesfalls sollen globale Themen ohne Möglichkeiten für einen eigenen Forschungszugang bearbeitet werden (z. B. „Impressionismus in der bildenden Kunst“ oder „Computernutzung im 20. Jahrhundert“). Derart allgemeine Fragestellungen führen in der Regel zu einer reinen Wiedergabe lexikalischen Wissens.

Anregungen zur Konkretisierung bzw. zur Einengung des Themas

Das gelingt häufig durch geschicktes Nachfragen:

- Was genau interessiert dich an diesem Thema?
- Wodurch wurdest du auf diesen Themenbereich aufmerksam?
- Gibt es etwas, das du herausfinden oder ausprobieren möchtest?
- Gibt es in deinem Heimatort ein konkretes Beispiel, von dem du ausgehen könntest? Kennst du ein Werk/eine Persönlichkeit/ein Computerspiel/eine Band, anhand dessen/derer du dich mit dem Thema

auseinandersetzen könntest?

- Welche Möglichkeiten hast du, um auf deine Frage eine Antwort zu finden? Wie lange brauchst du, um das herauszufinden?
- Gibt es Betroffene oder Expertinnen und Experten, die du befragen kannst? Fallen dir mögliche Versuche ein?
- Gibt es Quellenmaterial, das du verwenden kannst (Fotos, Briefe, Akten, Zeitungsartikel, Weblogs, ...)?
- Mit welchen Interview- bzw. Fragebogenfragen kannst du Antworten auf deine Fragestellungen bekommen?
- Wen musst du befragen?

Die **Schulbibliothek** ermöglicht einen ersten Überblick über verfügbare Literatur und gibt so einen ersten Einblick in die Umsetzbarkeit.

Themenstellung der Arbeit, Erwartungshorizont, die hauptsächlich verwendete Literatur und die angestrebten Methoden sowie eine ungefähre Gliederung der Arbeit werden dem Landesschulrat zur Genehmigung vorgelegt.

Planung

Konkretisieren der Forschungsfragen, Brainstorming und erste grobe Gliederung mit Stichworten zu den einzelnen Punkten, z. B. Mindmap, Tabelle oder hierarchisch angeordnete Gliederung

Recherchieren

Folgende Schritte und Kenntnisse sind dabei wichtig:

- Festlegung des Umfangs und der Art der erforderlichen Ressourcen
- am besten schriftlich fixieren: welche Materialien, welche Auswertungen, Beobachtungen, Interviews, ... inkl. Umfang u. Format sowie die Entscheidung, was nicht gebraucht wird
- Lokalisieren der Ressourcen
- unterschiedliche Informationsquellen (Menschen, Datenbanken, Bücher, Internetseiten, Zeitschriften, Filme, ...) und Suchstrategien (Suchen in Datenbanken, Printmedien, effiziente Nutzung von Suchmaschinen)
- Textsorten: primäre (Urkunden, Statistiken, Gedichte, ...) und sekundäre Informationsquellen (wissenschaftliche Abhandlungen, Rezensionen von Romanen, ...), populärwissenschaftliche Aufsätze, Aufsätze in Fachzeitschriften.
- Es empfiehlt sich, die Suchergebnisse jeweils genau zu protokollieren, sodass die Informationsquelle leicht wieder zu finden ist und eine in der Arbeit aufgestellte Behauptung wissenschaftlich korrekt belegt werden kann.
- Beschaffen der Ressourcen

Auswertung der Ressourcen

Bewertung von gefundenen Informationen: wichtige Aufgabe zur Qualitätssicherung (Verlässlichkeit der Information UND Relevanz für das zu bearbeitende Thema.)

Kriterien der Beurteilung sind:

- ✓ Zuverlässigkeit, Gültigkeit, Widerspruchsfreiheit und Genauigkeit der Information (etwa: Ist die Information untermauert? Wer hat sie wann, wo, in welchem Kontext veröffentlicht?) Perspektive und Intention des Autors
- ✓ Herkunft, Objektivität, Aktualität und Sorgfalt der Aufbereitung (besonders bei Internet- Ressourcen: Autorenschaft, Quellenangaben zur weiteren Lektüre, Sprach- und Schreibrichtigkeit, URL)
- ✓ Eine endgültige Beurteilung kann erfolgen, wenn man sich in ein Thema vertieft hat, mehrere Informationsquellen aufgesucht und verglichen und die Stringenz der jeweiligen Argumentation überprüft hat.

Vieles ist interessant, nicht alles ist relevant!

Exzerpieren und Bibliografieren

Nach erfolgter Auswahl beginnt die Arbeitsphase des intensiven Lesens, Exzerpierens und Bibliografierens nach den geltenden Regeln für das Zitieren. Um unnötige Sucharbeit zu vermeiden, sollte dies von Anfang an konsequent durchgeführt werden.

Formale Richtlinien

Umfang: höchstens zirka 60.000 Zeichen (inklusive Leerzeichen und Abstract, exklusive Vorwort, Inhalts-, Literatur- und Abbildungsverzeichnis)

Bestandteile

- **Titelblatt**
- **Abstract** in englischer oder deutscher Sprache
- Vorwort (optional)
- **Inhaltsverzeichnis**
- **Textteil:** Einleitung – Hauptteil – Schluss (Fazit)
- **Literaturverzeichnis**
- Abbildungsverzeichnis (optional)
- Abkürzungsverzeichnis (optional)
- Glossar (optional)
- Anhang (optional)
- **Begleit- und Betreuungsprotokoll**

Ein **Abstract** informiert kurz und prägnant über den Inhalt der Arbeit (Thema, Fragestellung), der Umfang beträgt zwischen 1000 und 1500 Zeichen, kann auch

in einer Fremdsprache verfasst sein. (...)

Im **Anhang** einer Arbeit werden in der Regel Materialien angeführt, die das Zustandekommen von Ergebnissen veranschaulichen (z. B. amtliche Texte, Fragebögen, Interviewleitfaden, Zeittafeln, Briefe, Dokumente, Ton- und Bildträger).

Die **Gliederung** ist im Inhaltsverzeichnis ersichtlich. Sie verleiht der Arbeit eine Struktur und erteilt Aufschluss über die Zusammenhänge der einzelnen Kapitel. In der Regel wird in wissenschaftlichen Arbeiten numerisch gegliedert, wobei der Dezimalklassifikation der Vorzug zu geben ist.

Layout

Lesbarkeit, Übersichtlichkeit und Einheitlichkeit! Verwendung einer gut lesbaren Schriftart mit Serifen (z.B. Times New Roman) oder ohne Serifen (z.B. Arial), aber nicht mehr als zwei Schriftarten!

Zum **Hervorheben** von Texten dienen primär die Optionen Fettdruck und Schriftgrad für

Überschriften, im Fließtext kann durch Kursivschrift akzentuiert werden.

Zeilenabstand 1 ½, Schriftgröße 12pt für Text, 10pt für Fußnoten. Bei Textausrichtung im

Blocksatz ist Silbentrennung notwendig, Flattersatz linksbündig ist zu bevorzugen.

Die Arbeit ist einseitig beschrieben und in gebundener Form (2 Exemplare) sowie digital abzugeben.

Gendergerechte Sprache

Es ist auf gendergerechtes Formulieren zu achten. Die Schreibweise mit dem so genannten Binnen-I wird als die am wenigsten aufwändige und kürzeste Form festgelegt.

Betreuung

Die VWA wird keinem Fach zugeordnet, sie kann von jeder fach- bzw. sachkompetenten Lehrperson betreut werden. Eine Lehrkraft hat grundsätzlich bis zu drei, höchstens aber fünf Schüler/innen pro Reifeprüfungsjahrgang zu betreuen, sie kann die Betreuung eines Themas, nicht aber eines Schülers/einer Schülerin ablehnen.

Begleit- und Betreuungsprotokoll

Der/Die **Schüler(in)** hat ein **Begleitprotokoll** über die Art der Durchführung der Arbeit zu führen: Hilfsmittel und Hilfestellungen, Dokumentation des Arbeitsablaufs, Besprechungen mit der betreuenden Lehrkraft werden stichwortartig vermerkt.

Die betreuende **Lehrkraft** hat ein **Betreuungsprotokoll** zu verfassen. Dieses enthält den

Entwicklungsprozess der schriftlichen Arbeit, Aufzeichnungen über die Durchführung von Gesprächen im Rahmen der Themenfindung, der Festlegung des Erwartungshorizontes sowie im Zuge der (kontinuierlichen) Betreuung, nach Fertigstellung der Arbeit im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion. Dieses Protokoll ist von der Betreuungslehrkraft zu unterschreiben.

Zeitplan

7. Klasse

1.1. Erstes Semester

- Themenfindung und Wahl der betreuenden Lehrperson durch den/die Schüler(in)
- Letzte Jännerwoche: Festlegung der Themenstellung im Einvernehmen zwischen Schüler(in) und betreuender Lehrperson und Anmeldung zur VWA.

1.2. Zweites Semester

- Ende Februar: Vorlage der Themenstellung nebst Erwartungshorizont bei der Schulleitung und bis Ende März Weiterleitung an die Schulbehörde erster Instanz (= Landesschulrat)
- spätestens Ende April Zustimmung zur Themenstellung durch den Landesschulrat
- bei Ablehnung ist vom/von der Schüler(in) im Einvernehmen mit der betreuenden Lehrperson innerhalb einer vom Landesschulrat gesetzten Nachfrist eine neue Themenstellung einzureichen.
- In diesem zeitlichen Umfeld soll eine „Erwartungsbesprechung“ zwischen dem/der Schüler(in) und der betreuenden Lehrperson erfolgen und ein Zeitplan konzipiert werden. Ob der/die Schüler(in) bereits jetzt mit der Arbeit beginnt und auch die Ferien dafür nutzt, ist ihm/ihr zu überlassen und hat keinen Einfluss auf die Beurteilung der Arbeit.

8. Klasse

2.1. Erstes und Beginn des zweiten Semesters

- Verfassen der Arbeit durch den/die Schüler(in)
- Kontinuierliche Betreuung durch die Lehrperson

2.2. Zweites Semester

- Ende der ersten Unterrichtswoche des 2. Semesters: Abgabe der VWA in gedruckter und digitaler Form an die betreuende Lehrperson
- Möglichkeit zur Einsichtnahme durch Schulleitung und Klassenvorstand
- Weiterleitung der korrigierten Arbeiten und der „Beschreibung der Arbeit“ an den/die Vorsitzende(n) durch die Schulleitung
- Abschließende Besprechung zwischen betreuender Lehrperson und dem Kandidaten oder der Kandidatin im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion

Präsentation und Diskussion

Dauer: 10 bis 15 Minuten. Termin wird von der Schulbehörde erster Instanz festgelegt.

Die Präsentation ist **eigenständig** zu erarbeiten. Visualisierung und Präsentationsmedien unterstützen den Vortrag, stehen aber nicht im Mittelpunkt. Animationen und gestalterische Mittel eines Computerprogrammes sollen sparsam eingesetzt werden.

Präsentation und Diskussion sollen es ermöglichen, der Prüfungskommission relevante inhaltliche Teilbereiche der Vorwissenschaftlichen Arbeit vorzustellen und den persönlichen Zugang zum Thema zu erläutern sowie fachliche Fragen zur Arbeit präzise, klar und verständlich zu beantworten.

In der Präsentation sollen die Kandidatinnen und Kandidaten ihren persönlichen Zugang zum Thema sowie die inhaltlich relevanten Teilbereiche der schriftlichen Arbeit möglichst treffend formuliert darlegen. Gefragt sind in erster Linie lebendige, abwechslungsreiche, Aufmerksamkeit erregende Präsentationen und nicht solche, die nur mit Daten und Fakten überhäuft sind. Für einen erfolgreichen Abschluss sind neben fundierter Fachkenntnis vor allem der richtige Einsatz rhetorischer Werkzeuge sowie eventuell auch technischer Hilfsmittel entscheidend. Gut gelingen werden Präsentationen vor allem auch dann, wenn Kandidatinnen und Kandidaten Präsenz sowie Lust und Freude am Präsentieren zeigen und die Kommissionsmitglieder in den Vortrag mit einbeziehen. (vgl. www.ahs-vwa.at, Juni 2012)

Durchführung einer Zielanalyse

Dabei sind folgende Punkte zu klären:

- ➔ Welche Einblicke sollen die Mitglieder der Prüfungskommission in die Arbeit erhalten? Welche **Kernbotschaften** und **Kerninhalte** sollen sich schließlich im Gedächtnis festsetzen, welche Emotionen sollen vermittelt/transportiert werden?
- ➔ Wodurch bzw. womit könnte sich die jeweilige Präsentation von den vielen anderen Präsentationen deutlich abgrenzen? Was eignet sich als „Alleinstellungsmerkmal“?
- ➔ Wem genau haben die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeit vorzustellen, wie stellt sich die **Interessens- und Wissenslage der Zuhörenden** dar?
- ➔ In welchem Raum der Schule wird die Präsentation stattfinden, welche **Hilfsmittel** eignen sich vor Ort zur visuellen Unterstützung bzw. stehen dort überhaupt zur Verfügung?

Erweiterung der Kerninhalte / Erstellung des Präsentationskonzepts

Sind die Kerninhalte festgelegt, sind sie in der Folge zu einem etwa fünf Minuten langen Vortrag zu erweitern. Für maximale Verständlichkeit sollten dabei im

Wesentlichen folgende Kriterien erfüllt werden:

- Einfachheit (einfache Wortwahl, sparsamer Gebrauch von Fachwörtern, vollständige, aber eher kurze, dafür treffsicher formulierte Sätze, konkrete Inhalte durch z.B. verstärkten Einsatz von Bildern)
- klare Gliederung / durchgängige Struktur (Nummerierung, Haupt- und Nebenüberschriften in Visualisierungen, Hervorhebungen, ein einheitliches, ansprechendes Layout, ein erkennbares Ziel)
- Kürze / Prägnanz: Beschränkung auf wesentliche Inhalte, keine Details, allenfalls im Handout
- zusätzliche Anreize zur Fokussierung der Aufmerksamkeit, zum Wecken von Emotionen

Auswahl/Einsatz technischer Hilfsmittel

Technische Hilfsmittel, wie Overhead-Folien, PowerPoint-Präsentationen, Flipcharts und Pinnwände machen Präsentationen konkreter, verständlicher und einprägsamer, indem sie die Visualisierung von Inhalten ermöglichen. Zu beachten ist allerdings, dass nicht nur Aufzählungspunkte, abstrakte Begriffe, Zahlen ins Treffen geführt werden, sondern – in erster Linie und unter Beachtung sämtlicher Urheber- und Persönlichkeitsrechte – Bilder („Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.“), Film-, Musikausschnitte, (animierte) Diagramme.

Können SchülerInnen mit Werkzeugen dieser Art umgehen, bringen die modernen Medien mehr Abwechslung in den Vortrag und bündeln die Aufmerksamkeit der Zuhörenden. In jedem Fall muss die Auswahl der Hilfsmittel aber gut durchdacht und an die jeweilige Präsentationssituation (Raumgröße, Personenanzahl, Zeitrahmen) angepasst werden. Paralleler Einsatz verschiedener technischer Hilfsmittel/Medien ist nur bei entsprechender Präsentationsroutine zu empfehlen und kann zu sehr ablenken. Im Mittelpunkt soll immer die präsentierende Schülerin/ der Schüler stehen.

Diskussion/Disputation

Am Ende der Präsentation haben sich die PrüfungskandidatInnen noch einer kurzen Diskussion/Disputation zu stellen. Unter Beachtung der für erfolgreiche Diskussionen notwendigen Rahmenbedingungen, Regeln und Verhaltensweisen sollen die SchülerInnen beweisen, dass sie sich situationsgemäß, authentisch, glaubwürdig, überzeugend und verständlich ausdrücken können. Auch dieser Teil kann sehr gut vorbereitet werden, indem schon im Vorfeld der Präsentation überlegt wird, welche Fragen die einzelnen Prüfungsmitglieder eventuell haben könnten, was sie über das Gesagte hinaus interessieren könnte. Zu erwarten sind z.B.

Verständnisfragen zur Thematik, Rückfragen zur Erstellung der Arbeit, also z.B. zur Methodik, Arbeitsweise, Literatur oder auch Zusatzfragen zur Einbindung des Sachverhalts in die Wissens- und Erfahrungswelt. (vgl. www.ahs-vwa.at, Juni 2012)

Die „Beschreibung der Arbeit“ und abschließende Besprechung

Nach der Abgabe der Vorwissenschaftlichen Arbeit erstellt die Betreuungsperson eine „Beschreibung der Arbeit“, die der Schulleitung vorgelegt und von dieser dem/der Vorsitzenden übermittelt wird.

Danach führen Betreuungsperson und Schülerin bzw. Schüler ein bilanzierendes abschließendes Gespräch, in dem nicht die Beschreibung der Arbeit, sondern die bevorstehende Präsentation und Diskussion im Zentrum stehen. Die Betreuungsperson analysiert Stärken und Defizite der Arbeit und bietet dem Schüler/der Schülerin auf diese Weise wichtige Informationen für die Vorbereitung der Präsentation.

Als unterstützende Maßnahme – mit den wesentlichen Kriterien für die Beschreibung der Arbeit – wurde für die Betreuungspersonen ein Leitfaden entwickelt:

http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22320/reifepruefung_ahs_vwabuk.pdf

Diese Kriterien wurden in einen Excel-Rechner von Dir. Rathmayr umgesetzt, der zur Beschreibung der VWAs in Oberösterreich verwendet werden darf.

Das Zitieren von Fachliteratur (schulinterner Standard)

Die vorwissenschaftliche Arbeit will zur Studierfähigkeit hinführen. Daher muss sie einem Minimalstandard an wissenschaftlich genauem Arbeiten entsprechen.

Schulinterner Standard: Formale Aspekte der Arbeit

Für die Seitengestaltung sind folgende Richtlinien einzuhalten (vgl. Handreichung des Bundesministeriums):

Schrift: Times New Roman oder Arial 12 Punkt Zeilenabstand: 1,5; bei längeren Zitaten und Anmerkungen: Zeilenabstand 1,0

oberer Rand: 3 cm, unterer Rand: 2 cm

linker und rechter Rand: 2,5 cm

Seitennummerierung in einer Kopf- oder Fußzeile

Titelblatt nach dem unten angeführten Muster (vgl. Prenner/Samac, 2011, S. 66)

Ein persönlich gestaltetes Deckblatt kann eventuell noch vorangestellt werden.

Tipp: Es ist empfehlenswert, für alle schriftlichen Arbeiten eine Dokumentvorlage (dot- Datei) mit diesen Vorgaben zu erstellen.

Titel der Arbeit
(ev. Untertitel)

Vorwissenschaftliche Arbeit

eingereicht von: **Vorname Name/Klasse**

betreut von: **Name der Lehrperson**

eingereicht am: **Datum**

Literaturhinweise zum vor wissenschaftlichen Arbeiten

Donhauser, Gerhard u. Thomas Jaretz: Vorwissenschaftliche Arbeit. Wien: ÖBV Schulbuch 2012; ISBN 978-3-209-07408-9

Henz, Katharina: Vorwissenschaftliches Arbeiten. Ein Praxisbuch für die Schule. 2. Aufl. Wien: Dornier 2011; ISBN 978-3-7055-1397-6

Prenner, Monika u. Klaus Samac: Durchstarten zur Vorwissenschaftlichen Arbeit für die 6., 7. und 8. Klasse AHS. Linz: Veritas 2011; ISBN 978-3-7058-8721-3

Rathmayr, Jürgen u. Friederike Zillner: schreib.arbeit. Wissenschaftliches Arbeiten im schulischen Umfeld. Wels: edition Buch.Zeit o.J.; ISBN 978-3-9502418-3-9