

BMB

Bundesministerium
für Bildung

Die kompetenzorientierte Reifeprüfung

Vorwissenschaftliche Arbeit

Unverbindliche Handreichung für das Prüfungsgebiet
„vorwissenschaftliche Arbeit“ (VWA)

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege!
Liebe Schülerinnen, liebe Schüler!

Die „vorwissenschaftliche Arbeit“ stellt die erste Säule des „Drei-Säulen-Modells“ der (teil-)standardisierten kompetenzorientierten Reifeprüfung dar.

Diese unverbindliche Handreichung soll Ihnen bei den anfallenden Aufgaben in Zusammenhang mit der VWA Orientierung und Hilfestellung bieten. Sie dient sowohl Schüler/innen, als auch Lehrer/innen, die eine vorwissenschaftliche Arbeit betreuen, zur Information über gesetzliche Vorgaben und liefert Empfehlungen für die Ausrichtung des Unterrichts in Vorbereitung auf die vorwissenschaftliche Arbeit.

Diese Handreichung wurde auf Basis der Prüfungsordnung AHS vom 30. Mai 2012 (BGBl. II Nr. 174/2012) überarbeitet.

Abteilung I/2

Inhaltsverzeichnis

1	Die vorwissenschaftliche Arbeit als erste Säule der standardisierten Reifeprüfung AHS .	4
2	Semesterfahrplan für die VWA	5
2.1	Vorletztes Unterrichtsjahr.....	5
2.2	Letztes Unterrichtsjahr	5
3	Von der Idee zur fertigen vorwissenschaftlichen Arbeit	6
3.1	Thema finden.....	6
3.2	Thema einreichen	6
3.3	VWA planen.....	6
3.4	VWA abschließen.....	10
4	Betreuung der VWA	11
4.1	Betreuungsprotokoll	11
4.2	Prozessbegleitung	11
5	Aufgabe der Schule.....	14
6	Präsentation und Diskussion der VWA	15
6.1	Allgemeine Zielsetzungen	15
6.2	Umfang und Dauer	15
6.3	Erforderliche Vermittlungskompetenzen	16
6.4	Diskussion	16
7	Beurteilungskriterien für das Prüfungsgebiet VWA.....	17
8	Gesetzliche Grundlagen	18
8.1	Schulunterrichtsgesetz (BGBL. I/Nr. 52/2010).....	18
8.2	Prüfungsordnung AHS (StF: BGBL. II Nr. 174/2012,.....	19

1 Die vorwissenschaftliche Arbeit als erste Säule der standardisierten Reifeprüfung AHS

Die vorwissenschaftliche Arbeit stellt die erste Säule der (teil-)standardisierten kompetenzorientierten Reifeprüfung dar. Das Prüfungsgebiet vorwissenschaftliche Arbeit besteht aus der schriftlichen Arbeit sowie der Präsentation und Diskussion.

Die vorwissenschaftliche Arbeit soll den Bildungszielen der AHS allgemein sowie der gewählten Schulform im Speziellen entsprechen. Folglich können unterschiedliche thematische Schwerpunkte im Rahmen der vorwissenschaftlichen Arbeit gesetzt werden.

Viele Kompetenzen, die sich Schüler/innen bereits während ihrer Schulzeit angeeignet haben, sind bei der schriftlichen Arbeit sowie der Präsentation und Diskussion der vorwissenschaftlichen Arbeit gefragt.

Die vorwissenschaftliche Arbeit fordert die Eigenverantwortung der Kandidat/innen in verschiedener Hinsicht. Sie ist selbstständig zu verfassen und setzt die rechtzeitige und fachlich begründete Kontaktaufnahme mit der betreuenden Lehrperson, die Formulierung eines thematischen Zugangs, die Einhaltung von Termin- und Zielvereinbarungen sowie die eigenständige Erledigung der Arbeit außerhalb der Schulzeit voraus.

Die vorwissenschaftliche Arbeit dient auch zur Vorbereitung auf spätere Herausforderungen im Rahmen eines Universitäts- oder Hochschulstudiums und im Beruf. Es eröffnet sich durch die vorwissenschaftliche Arbeit die Möglichkeit, sich mit interessanten Themen auseinander zu setzen.

Mit dieser Handreichung werden die Eckpunkte der vorwissenschaftlichen Arbeit erläutert, die Intentionen der einzelnen Maßnahmen und die gesetzlichen Bestimmungen näher gebracht sowie Empfehlungen für den Unterricht gegeben.

Ausführliche Informationen und Anleitungen zu den einzelnen Arbeitsschritten der vorwissenschaftlichen Arbeit sowie Checklisten und Materialien finden sich unter www.ahs-vwa.at und auf www.literacy.at.

2 Semesterfahrplan für die VWA

2.1 Vorletztes Unterrichtsjahr

- *erstes Semester*
 - Prozess der Themenfindung und Finden einer geeigneten Betreuerin oder eines geeigneten Betreuers durch den/die Schüler/in
 - Herstellung des Einverständnisses zwischen Schüler/in und Betreuer/in über das Thema (einschließlich Erwartungshorizont)
 - Einreichung des Themas (inklusive) Erwartungshorizont und Genehmigung durch den/die Betreuer/in
- *bis Ende März des zweiten Semesters*
 - Weiterleitung an die zuständige Schulbehörde
- *bis Ende April des zweiten Semesters*
 - Zustimmung zum Thema durch die zuständige Schulbehörde

Bei Ablehnung ist vom/von der Schüler/in im Einverständnis mit der betreuenden Lehrperson innerhalb einer von der zuständigen Schulbehörde zu setzenden Nachfrist ein neues Thema einzureichen.

In diesem zeitlichen Umfeld sollen die „Erwartungsbesprechungen“ zwischen dem/der Schüler/in und der betreuenden Lehrperson erfolgen und ein Zeitplan konzipiert werden. Ob der/die Schüler/in sofort mit der Arbeit beginnt und auch die Ferien dafür nutzt, ist ihm/ihr überlassen und hat keinen Einfluss auf die Beurteilung der Arbeit.

2.2 Letztes Unterrichtsjahr

- *Erstes Semester und Beginn des zweiten Semesters*
 - Verfassen der Arbeit durch den/die Schüler/in
 - Kontinuierliche Betreuung durch die Lehrperson
- *Zweites Semester*
 - Ende der ersten Unterrichtswoche des zweiten Semesters
 - Abgabe der vorwissenschaftlichen Arbeit (samt Begleitprotokoll und Abstract) in zweifach gedruckter Form (am besten an die betreuende Lehrperson)
 - Hochladen der vorwissenschaftlichen Arbeit in die VWA-Genehmigungs-Datenbank oder Abgabe in anderer digitaler Form (zB USB-Stick)
 - Möglichkeit zur Einsichtnahme durch die Schulleitung und Klassenvorstand
 - Weiterleitung der korrigierten Arbeiten an den/die Vorsitzende/n durch die Schulleitung; in besonderen Fällen kann in der Folge eine Rückmeldung des/der Vorsitzenden an die Betreuungsperson bezüglich Korrektur erfolgen.
 - Abschließende Besprechung zwischen betreuender Lehrperson und dem Kandidaten/der Kandidatin im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion
 - Termin für die Präsentation und Diskussion der vorwissenschaftlichen Arbeit wird von der zuständigen Schulbehörde festgelegt.

3 Von der Idee zur fertigen vorwissenschaftlichen Arbeit

3.1 Thema finden

Das Finden eines geeigneten Themas und eines Betreuers/einer Betreuerin stellt den ersten Schritt auf dem Weg zur vorwissenschaftlichen Arbeit dar. Das Thema für die vorwissenschaftliche Arbeit wird im Einvernehmen mit dem/der Betreuer/in der Arbeit festgelegt. Als **Betreuer/in** in Frage kommen **Lehrpersonen**, die über die erforderliche **berufliche oder außerberufliche Sach- und Fachkompetenz** verfügen. Eine Lehrperson hat grundsätzlich bis zu **drei, maximal aber fünf vorwissenschaftliche Arbeiten pro Reifeprüfungsjahrgang** zu betreuen. Lehrpersonen können vorgeschlagene Themen ablehnen, nicht aber Kandidat/innen, solange die Lehrperson noch über Betreuungskapazitäten verfügt.

Bei der Themenfestlegung ist zu beachten, dass neben umfangreichen Fachkenntnissen auch vorwissenschaftliche Arbeitsweisen unter Beweis gestellt werden sollen. Es ist darauf zu achten, dass das gewählte Thema ausreichend konkretisiert wurde und im vorhandenen Zeitraum mit den verfügbaren Ressourcen bewältigbar ist.

Sobald im Einvernehmen mit dem Betreuer/der Betreuerin das Thema festgelegt wurde, kann dieses im **ersten Semester der vorletzten Schulstufe** eingereicht werden.

3.2 Thema einreichen

Die Einreichung des Themas der Arbeit kann online über die **VWA Genehmigungsdatenbank** (<https://genehmigung.ahs-vwa.at>) **oder auf andere geeignete Weise** erfolgen.

Neben dem Thema ist der Erwartungshorizont (mit Aussagen über impulsgebende Medien, den angestrebten Methoden und einer ungefähren Gliederung der Arbeit sowie, falls bereits vorhanden, mit Leitfragen der vorwissenschaftlichen Arbeit) bekannt zu geben.

Anschließend wird das Thema dem/der Betreuer/in übermittelt, das Thema kann vom Betreuer/von der Betreuerin akzeptiert oder zur Bearbeitung zurückgewiesen werden. Bei Ablehnung des Themas muss es überarbeitet und erneut eingereicht werden. Im Idealfall sind Kommunikationsweisen zu wählen, die zu einer Einvernehmensherstellung führen, ohne dass es im Prozess dorthin einer „Ablehnung“ und „Neueinreichung“ bedarf.

Das Thema ist anschließend der zuständigen Schulbehörde im Dienstweg **bis Ende März der vorletzten Schulstufe** zur Genehmigung vorzulegen.

Diese hat **bis Ende April der vorletzten Schulstufe** die Zustimmung zu erteilen oder unter gleichzeitiger Setzung einer Nachfrist die Vorlage eines neuen Themas zu verlangen.

3.3 VWA planen

Zum Verfassen der vorwissenschaftlichen Arbeit ist eine Reihe von Kompetenzen notwendig, auf deren Erwerb der Unterricht der Oberstufe ausgerichtet sein soll. Zu diesen zählen: ein auf

ein spezifisches Interesse ausgerichtete Fragestellung formulieren zu können, den daraus resultierenden Informationsbedarf zu erkennen, Informationen zu ermitteln und zu beschaffen sowie Informationen zu bewerten und effektiv zu nutzen.

Zur organisatorischen Entlastung ist es empfehlenswert, einen **realistischen Arbeitsplan mit Meilensteinen** zu erstellen und zu verfolgen. Auch die Recherche von Informationen und ihre Auswertung stellen einen wichtigen Arbeitsschritt vor dem eigentlichen Schreibprozess dar.

Begleitprotokoll

Im Zuge des Arbeitsprozesses der vorwissenschaftlichen Arbeit führt der/die Schüler/in ein **Begleitprotokoll** über die **Art der Durchführung der Arbeit**, welches jedenfalls die verwendeten Hilfsmittel und Hilfestellungen sowie die Dokumentation des Arbeitsablaufs zu enthalten hat. Insbesondere sollten die Besprechungen mit der betreuenden Lehrkraft stichwortartig vermerkt werden. Bei Abschluss der vorwissenschaftlichen Arbeit wird das Begleitprotokoll der fertigen ausgedruckten Arbeit beigelegt.

3.3.1 Formale Kriterien

Durch die vorwissenschaftliche Arbeit stellt der/die Schüler/in die Fähigkeit zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten und die Studierfähigkeit unter Beweis. Dabei gilt es auch, das Produkt in eine Form zu bringen, die den formalen und ästhetischen Ansprüchen einer wissenschaftlichen Arbeit entspricht.

Die vorwissenschaftliche Arbeit ist von den Schüler/innen als schriftliche Hausarbeit zu verfassen, wobei eine dem jeweiligen Fachrichtung angemessene Darstellungsform zu wählen ist. Bei der formalen Gestaltung sind grundlegende Funktionen eines Textverarbeitungsprogrammes zu nutzen, um inhaltliche Aspekte der Arbeit übersichtlich und strukturiert zu veranschaulichen, gegebenenfalls grafische Darstellungen einzubinden und Quellen offenzulegen.

Der **Umfang** der vorwissenschaftlichen Arbeit hat ca. **40.000 bis 60.000 Zeichen** (inklusive Leerzeichen **und Abstract**, exklusive Vorwort, Inhalts-, Literatur- und Abkürzungsverzeichnis) zu betragen.

Die Arbeit kann im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer auch in einer von der Prüfungskandidatin oder vom Prüfungskandidaten besuchten **lebenden Fremdsprache** abgefasst werden.

Beim **Formatieren** ist auf Lesbarkeit, Übersichtlichkeit und Einheitlichkeit zu achten. Eine gut lesbare Schrift sollte durchgängig verwendet werden.

Bei der Erstellung der Arbeit ist nach wissenschaftlichen Kriterien vorzugehen, entsprechend finden sich in der Arbeit wesentliche Bestandteile einer (vor-)wissenschaftlichen Arbeit. Im Sinne einer übersichtlichen und nachvollziehbaren Arbeit empfiehlt es sich daher, ein Inhalts- und Literaturverzeichnis und ggf. Abbildungsverzeichnis in der Arbeit anzulegen oder der Arbeit einen Anhang anzufügen (optional).

Jedenfalls hat die Arbeit ein **Abstract in deutscher oder englischer Sprache** zu enthalten, weiters ist das Begleitprotokoll beizulegen.

Der Abstract informiert kurz und prägnant über den **Inhalt der Arbeit** (Thema, Frage, Problemformulierung und wesentliche Ergebnisse), der Umfang beträgt zwischen ca. **1.000 und 1.500 Zeichen (inklusive Leerzeichen)**.

Zitierregeln

Inhalt und Aussagen einer (vor-)wissenschaftlichen Arbeit müssen **nachvollziehbar** bzw. **überprüfbar** sein. Dies erhöht die Glaubwürdigkeit und sichert die Argumentation ab. Diesem Zweck dient auch ein Zitat, mit dem Aussagen in einer schriftlichen Arbeit belegt werden. Ein Zitat ist die wörtlich oder inhaltlich übernommene Stelle einer Informationsquelle, auf die in geeigneter Form hinzuweisen ist. Werden für eine schriftliche Arbeit Informationen aus fremden Quellen und Literatur herangezogen, so sind diese exakt zu belegen.

Grundsätzlich ist beim Quellenverweis im Textteil der Arbeit ein Kurzzitat nach dem Autor-Jahr-System zu empfehlen: Autor, Erscheinungsjahr und Seite werden in einem Kurzzitat angeführt. Die kompletten bibliografischen Angaben zur Quelle finden sich im Literaturverzeichnis, eine eindeutige Zuordnung muss gewährleistet sein.

- **Beispiel**

- für ein **Kurzzitat**: Eco, 2007, S. 217.
- für das **Literaturverzeichnis**: Eco, Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften. 12. unveränd. Aufl. Heidelberg: C.F. Müller, 2007

Die **formale Umsetzung von Kurzbelegen** eröffnet unterschiedliche Varianten, wobei der Grundsatz der **Einheitlichkeit** (auch bei der Interpunktion) innerhalb der schriftlichen Arbeit geboten ist:

- Fußnoten – Referenz am Ende einer Seite
- Endnoten – Referenz am Ende der Arbeit
- Textanmerkungen – Referenz unmittelbar im Text

Wörtliches Zitat

Beim wörtlichen (direkten) Zitat wird die Formulierung einer Aussage exakt – also wortwörtlich – wiedergegeben. Wörtliche Zitate werden vor allem dann eingesetzt, wenn es auf die Exaktheit der Wiedergabe ankommt, z.B. bei Definitionen oder Aussprüchen. Die Übernahme erfolgt wortgetreu und wird durch Anführungszeichen zu Beginn und Ausführungszeichen am Ende der übernommenen Passage im Text gekennzeichnet. Werden längere Textpassagen wörtlich wiedergegeben, können diese durch Einrücken, geringeren Zeilenabstand vom Text abgesetzt oder kursiv gesetzt werden.

Sinngemäßes Zitat

Überwiegend werden in einer wissenschaftlichen Arbeit sinngemäße (indirekte) Zitate verwendet. In diesem Fall werden grundlegende Gedanken einer Textstelle sinngemäß zusammengefasst und eigenständig formuliert in der Arbeit wiedergegeben (Paraphrase).

Sinngemäße Zitate werden ohne Anführungszeichen notiert, dem Quellenbeleg im Kurzzitat wird ein „Vgl.“ vorangestellt.

3.3.2 Inhaltliche Kriterien

Den gesetzlichen Vorgaben und dem wissenschaftspropädeutischen Anspruch der vorwissenschaftlichen Arbeit im Rahmen der Reifeprüfung gemäß und im Sinne der Kompetenzorientierung und Nachhaltigkeit schulischer Bildungsprozesse sollen Schüler/innen mit der vorwissenschaftlichen Arbeit neben umfangreichen fachspezifischen Kenntnissen zeigen, dass sie über folgende nicht-fachspezifische Kompetenzen verfügen:

- Lern- und Arbeitstechniken (Recherche, zielgerichtete Informationsentnahme, Zitieren, Exzerpieren, Strukturieren, Datenverarbeitung, Textproduktion)
- Fähigkeit zu relevanter Fragestellung
- kritische Nutzung von Informationsquellen/Grundlagenmaterial
- Eigenständigkeit und Exaktheit im Denken und Arbeiten
- klare Begriffsbildung
- Erfassen von Sachverhalten und Zusammenhängen
- Objektivität in der Analyse
- logisch-kritisches, vernetztes Denken
- basierend auf differenzierten Aussagen eigene Schlussfolgerungen ziehen
- stringente, nachvollziehbare Argumentation
- Fähigkeit zu differenziertem, korrektem schriftlichen Ausdruck
- Überarbeitung von Texten nach inhaltlichen und formalen Kriterien

Der Schwerpunkt liegt deutlich auf der Selbstständigkeit sowie auf den (umfangreichen) Kenntnissen. Die betreuende Lehrkraft wird dem/der Schüler/in von an Anfang an klar machen, dass die kontinuierliche Betreuung nur im Sinn eines Coachings verstanden werden darf, um die geforderte Selbstständigkeit nicht zu beeinträchtigen. Denn neben der Methodenkompetenz und den fachlichen Kenntnissen bildet die Eigenständigkeit im Denken und Arbeiten ein wesentliches Kriterium der Beurteilung, in die nicht nur das Produkt, sondern auch der Prozess Eingang finden wird.

Ziel der vorwissenschaftlichen Arbeit ist es nicht, neue Erkenntnisse zu gewinnen, sondern in eigenständiger Arbeit Antworten auf die dem Thema impliziten Fragestellungen zu finden und in sprachlich angemessener Form darzulegen, auch wenn es sich um keine neuen Antworten handelt.

Ausgestattet mit jener Methodenkompetenz, die er/sie sich im Laufe der gesamten Schulzeit aneignen konnte, soll es dem/der Schüler/in möglich sein, die Fähigkeit zu eigenverantwortlichem Arbeiten und zu eigenständigem Denken im Rahmen einer angemessenen Themenstellung unter Beweis zu stellen.

Methodenkompetenz, verstanden als die Fähigkeit zur Anwendung von unterschiedlichen Lern- und Arbeitsmethoden zur selbstständigen Erschließung unterschiedlicher Wirklichkeitsbereiche, umfasst beispielsweise folgende Punkte:

- einem Text, einem Diagramm, einer Statistik oder einer empirischen Untersuchung für die Aufgabenstellung relevante Inhalte entnehmen, diese strukturieren und in die Argumentation einbauen können,
- eine eigene Position gegenüber einem Sachverhalt entwickeln, diese verbalisieren und begründen können,
- verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung nutzen können.

Die vorwissenschaftliche Arbeit darf sich nicht allein in der Verarbeitung von Informationsquellen erschöpfen, sondern sie muss deutlich zeigen, dass der/die Schüler/in imstande ist, eigene Schlussfolgerungen zu ziehen sowie originale und fremde Anteile zu verknüpfen.

Der/Die Schüler/in muss in seiner/ihrer Argumentation von der Fragestellung ausgehen, eine eigene Position aufbauen, diese durch Thesen, Begründungen und Beispiele überprüfen und absichern und zu ihr zurückkehren.

Neben dem sachlogischen, stringenten Aufbau („Roter Faden“), der dem/der Leser/in den gedanklichen Weg nachvollziehbar macht, kennzeichnet v.a. auch der möglichst neutrale Sprachstil eine (vor-)wissenschaftliche Arbeit. Der Text muss relevant, informativ, klar, prägnant und um Objektivität bemüht sein.

3.4 VWA abschließen

Die fertige schriftliche Arbeit ist **spätestens** in der **ersten Woche des zweiten Semesters der 8. Klasse** abzugeben. Die vorwissenschaftliche Arbeit ist

- **zweifach**, in gedruckter Form abzugeben sowie
- **digital** als pdf-Datei auf die **VWA-Genehmigungsdatenbank** hochzuladen oder in sonst geeigneter Form abzugeben (zB USB-Stick)

Anschließend erfolgt nach Abgabe der vorwissenschaftlichen Arbeit die Korrektur durch die betreuende Lehrperson (Prüfer/in). In einem **abschließenden Gespräch** der Betreuungsperson mit der Schülerin/dem Schüler soll auf den mündlichen Teil des Prüfungsgebietes VWA vorbereitet werden – die Präsentation und Diskussion der vorwissenschaftlichen Arbeit.

4 Betreuung der VWA

Jede/r Schüler/in wird während der Abfassung der vorwissenschaftlichen Arbeit von einer Lehrperson betreut, die nicht unbedingt eine Klassenlehrkraft sein muss; er/sie stellt im ersten Semester der vorletzten Schulstufe mit der zukünftigen Betreuungsperson das Einverständnis über die Zusammenarbeit her. Die vorwissenschaftliche Arbeit ist keinem Fach zugeordnet, die betreuende Lehrkraft muss aber in dem gewählten Thema sach- und fachkompetent sein.

Eine Lehrperson hat grundsätzlich bis zu drei, höchstens aber fünf Schüler/innen pro Reifeprüfungsjahrgang zu betreuen; sie kann die Betreuung eines Themas, nicht jedoch einer/s Schülers/Schülerin ablehnen.

Die Betreuung der Schüler/innen während ihres Arbeitsprozesses soll einerseits die Unterstützung bei der Bewältigung einer Aufgabe gewährleisten, auf die sie im Lauf der Schulzeit vorbereitet wurden und in der sie ihre erworbenen Kompetenzen einbringen können; sie soll andererseits sicherstellen, dass die Schüler/innen diese Aufgabe selbstständig und ohne Heranziehung unerlaubter Hilfsmittel oder Unterstützungssysteme lösen.

Im Rahmen der Themenfindung und der Festlegung des Erwartungshorizontes (also vor Beginn der Arbeit) sowie im Zuge der Betreuung und nach Fertigstellung/Abgabe der vorwissenschaftlichen Arbeit haben Beratungsgespräche stattzufinden, die auch zu dokumentieren sind. In der Praxis werden vor allem zu Beginn mehrere klärende Gespräche zu führen sein. In der letzten Schulstufe ist vom Gesetzgeber eine „kontinuierliche Betreuung“ vorgesehen.

4.1 Betreuungsprotokoll

Die betreuende Lehrkraft hat ein Betreuungsprotokoll zu verfassen, das einerseits den Entwicklungsprozess bei der schriftlichen Arbeit beschreibt, andererseits die wesentlichen Meilensteine enthält. Insbesondere sind bei der Dokumentation der Arbeit Aufzeichnungen über die Durchführung von Gesprächen

- im Rahmen der Themenfindung und der Formulierung des Erwartungshorizontes,
- im Zuge der (kontinuierlichen) Betreuung und
- nach Fertigstellung der Arbeit im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion zu führen.

Dieses Betreuungsprotokoll ist von der Betreuungslehrkraft zu unterschreiben, und dem Prüfungsprotokoll über die Reifeprüfung anzuschließen.

4.2 Prozessbegleitung

Die Prozessbegleitung der Betreuungslehrer/innen beinhaltet die Beratung, die Begleitung und das Coaching der Schüler/innen bei der Themenfindung, während des Schreibprozesses bis zur abschließenden Besprechung nach der Fertigstellung der Arbeit im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion der vorwissenschaftlichen Arbeit.

Aus diesem Anforderungsprofil ergeben sich drei Phasen der Kooperation zwischen der Betreuungsperson und dem/der Schüler/in:

4.2.1 Beratung und Contracting

Erfolg oder Misserfolg der abschließenden Arbeit hängen in hohem Ausmaß davon ab, ob das Thema von Anspruch, Umfang, zur Verfügung stehender Literatur und zugrunde liegendem Interesse her bewältigbar ist. Schüler/innen haben oft wenig Erfahrung damit, eine Themenstellung diesbezüglich zu beurteilen. Deshalb ist es unumgänglich, den/die Schüler/in bei der Konkretisierung und Eingrenzung des Themas zu beraten. Einigen sich Lehrperson und Schüler/in auf ein Thema, wird dieses (mit einem Erwartungshorizont) an die Schulleitung weitergegeben, die dieses ihrerseits zur Approbation an die zuständige Schulbehörde weiterleitet.

Vor Beginn der Arbeit finden (im Rahmen der Themenfindung und der Festlegung des Erwartungshorizontes) „Erwartungsbesprechungen“ statt, die zu dokumentieren sind und folgende Inhalte abdecken sollten:

- Hinweise auf vorgegebene Termine und Anleitung zur Erstellung eines Zeit- und Projektplans, in dem Meilensteine definiert und terminisiert werden
- Anregung zur Konkretisierung der Fragestellungen
- Information über die Bewertungskriterien für das schriftliche Produkt sowie die Präsentation und Diskussion der vorwissenschaftlichen Arbeit
- Information über die Folgen der Verwendung unerlaubter Hilfen und Hilfsmittel
- Contracting zur Klärung formaler Aspekte sowie der Zuständigkeiten während des Betreuungsprozesses
- Hinweis auf die zu führenden Protokolle – das Begleitprotokoll des Kandidaten/der Kandidatin, das Betreuungsprotokoll der Betreuungsperson

4.2.2 Die kontinuierliche Betreuung in der letzten Schulstufe

Die kontinuierliche Betreuung hat während des letzten Schuljahres bis zur Abgabe der vorwissenschaftlichen Arbeit (Ende der ersten Unterrichtswoche des zweiten Semesters der letzten Schulstufe; vgl. § 10 Prüfungsordnung AHS) stattzufinden. Abhängig davon, in welcher Form die Betreuungstätigkeit erfolgt, ist die Betreuungsperson zu festgelegten Zeitpunkten über die Fortschritte der Arbeit zu informieren und gibt Feedback zu den Zwischenergebnissen. Diese Rückmeldungen betreffen die inhaltliche Gestaltung, die Stringenz der Darstellung und Argumentation, formale Kriterien sowie sprachliche und orthografische Aspekte. Die Betreuungsperson nimmt aber keine Korrekturarbeiten vor.

4.2.3 Abschließende Besprechung zur Vorbereitung auf die Diskussion und Präsentation

Nach der Abgabe der vorwissenschaftlichen Arbeit korrigiert die Betreuungsperson die Arbeit. Die korrigierte Arbeit ist allen Mitgliedern der Prüfungskommission zur Verfügung zu stellen. Die bis dahin vorliegenden dem Prüfungsprotokoll anzuschließenden Aufzeichnungen der Betreuungsperson können bereits im Zuge der Übergabe der korrigierten Arbeit zur Verfügung gestellt werden. Jedenfalls sind diese Aufzeichnungen dem Prüfungsprotokoll anzuschließen.

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

5 Aufgabe der Schule

Da die Studierfähigkeit zu den elementaren Zielen der AHS zählt und Nachhaltigkeit sowie Kompetenzorientierung die Basis für das lebensbegleitende Lernen bilden, muss es im Interesse jeder einzelnen Schule liegen, ihre Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf das Verfassen der vorwissenschaftlichen Arbeit vorzubereiten, d.h. besonders im Bereich der Lern- und Arbeitstechniken den kontinuierlichen Kompetenzaufbau in allen Unterrichtsgegenständen zu gewährleisten, und zwar während der gesamten Schullaufbahn.

Unterstützende Maßnahmen können sein:

- Forcierung bzw. Institutionalisierung einer Unverbindlichen Übung „Einführung in die Praxis wissenschaftlichen Arbeitens“
- schulinterne und fächerspezifische Akkordierung über inhaltliche und formale Kriterien für vorwissenschaftliche Arbeiten zusätzlich zu den gesetzlichen Vorgaben
- jährlich eine schulinterne Konferenz für aktuell betreuende Lehrerinnen und Lehrer
- Anregung an Lehrerinnen und Lehrer aller Fachrichtungen, in der Oberstufe kleinere Vorformen vorwissenschaftlichen Schreibens als Bestandteil ihres Unterrichts zu betrachten

Kompetenztraining

Im Sinne des kompetenzorientierten Lehrens und Lernens sind die für die abschließende Arbeit benötigten Kompetenzen langfristig sowie fächer- und inhaltsübergreifend zu entwickeln und zu fördern. Dies soll schon in möglichst frühen Schulstufen der Unterstufe geschehen, wenn Schüler/innen im Unterricht erste Referate gestalten. Dabei ist es sinnvoll, diese Fertigkeiten in allen Fächern anhand eines verbindenden Konzeptes, koordiniert, arbeitsteilig und nachhaltig, möglichst im Lehrerteam, zu entwickeln. Diese Aufgabe obliegt keineswegs alleine dem Deutschunterricht, sondern ganz besonders auch den Sachfächern, wo oft ein didaktischer wie auch aus der Sache erwachsender, natürlicher Bedarf gegeben ist, sich mit einem Thema auseinanderzusetzen und die Ergebnisse anderen vorzutragen. Der Informatikunterricht wird die Grundregeln für Layout und Design (Farben, Schrift, Schriftgröße etc.) vertieft behandeln. Ebenso bieten sich alle anderen Fächer an, die für eine erfolgreiche Präsentation erforderlichen Kompetenzen zu trainieren. Bei gegebener Notwendigkeit können Lehrkräfte ihre diesbezüglichen Unterrichtsvoraussetzungen im Rahmen einschlägiger Fortbildungsveranstaltungen auffrischen und ergänzen.

6 Präsentation und Diskussion der VWA

6.1 Allgemeine Zielsetzungen

Ziel der Präsentation und Diskussion der vorwissenschaftlichen Arbeit ist es, dem/der Schüler/in die Möglichkeit zu geben, der Prüfungskommission **relevante inhaltliche Teilbereiche** der vorwissenschaftlichen Arbeit vorzustellen und den persönlichen Zugang zum Thema zu erläutern. Dementsprechend ist ein Problemaufriss zu erwarten, nicht lediglich eine Inhaltsangabe. In der anschließenden Diskussion sollen – auch zum Zwecke einer Disputation – fachliche Fragen zur Arbeit präzise, klar und verständlich beantwortet und damit das eigenständige Arbeiten unter Beweis gestellt werden.

6.2 Umfang und Dauer

Für die Präsentation und Diskussion einer vorwissenschaftlichen Arbeit stehen insgesamt **10 bis 15 Minuten** zur Verfügung. Allfällige technische oder andere Vorbereitungen sind nicht in die Zeit einzurechnen.

Präsentations- und Diskussionsteil sind als Einheit zu betrachten, doch soll die Diskussion den überwiegenden Teil der Zeit einnehmen. Gegebenenfalls ist die Präsentation vom/von der Prüfer/in oder dem/der Vorsitzenden der Prüfungskommission zu beenden und zur Diskussion überzuleiten. Die Präsentation ist eigenständig zu erarbeiten.

Empfehlungen

Ein entsprechendes, aufbauendes Kompetenztraining umfasst vorrangig:

- die Zielanalyse (Zweck der Präsentation)
- Auswahl und Organisation von Inhalten und Strukturierung sowie logischer Aufbau des Hauptteils
- das Planen der Eröffnung und des Abschlusses einer Präsentation
- rhetorische Stilmittel und deren Einsatz
- Medientraining: Umgang mit Präsentationsmedien, Gestaltung, Design von Visualisierungen, Layout
- den Bezug zum Publikum
- die sprachliche Gestaltung, Standardsprache, Sprechtempo in Abhängigkeit vom Inhalt, Lautstärke
- das Erstellen von Handouts und Präsentationsunterlagen (Stichwortkarten etc.)
- das Einüben des freien Redens
- klares Darstellen, zielgerichtetes Argumentieren und Erklären sowie Beantworten von Fragen



6.3 Erforderliche Vermittlungskompetenzen

Als ein Ergebnis des kompetenzorientierten Lehrens und Lernens kommt der Präsentation der vorwissenschaftlichen Arbeit die Aufgabe zu, Vermittlungskompetenzen unter Beweis zu stellen. Es sind dies im Besonderen die Fähigkeiten,

- klar, flüssig und gut strukturiert zu sprechen
- komplexe Sachverhalte klar und systematisch darzustellen und dabei wesentliche Punkte genauer auszuführen und relevante unterstützende Details hervorzuheben
- Ursachen und Zusammenhänge aufzuzeigen
- eine fachbezogene Diskussion zu führen (inhaltliche Kompetenz)
- geeignete Medien (besonders Visualisierung) gezielt zur Unterstützung der Argumentation auszuwählen und einzusetzen
- Zeitvorgaben einzuhalten (Zeitmanagement)

Empfehlungen zur medialen Gestaltung der Präsentation



- Visualisierung – Präsentationsmedien unterstützen den Vortrag, stehen, aber nicht im Mittelpunkt
- sparsamer Einsatz von Animationen und gestalterischen Mitteln eines Computerprogrammes
- kein Fließtext im Bild
- möglichst kein Vorlesen des im Bild sichtbaren Textes
- Beispiele, Grafiken und Bilder können einen Sachverhalt unterstützend klären
- Farbe, Schrift und Layout – Grundregeln beachten, die im aufbauenden Unterricht erarbeitet worden sind.

Unterlagen für die Prüfungskommission und Beurteilung

Die Präsentation kann von einer Handreichung begleitet werden, die das Verständnis der Präsentation unterstützt.

Die Präsentation kann, wenn alle Kommissionsmitglieder zustimmen, auf Wunsch des/der Kandidaten/Kandidatin auch in der lebenden Fremdsprache erfolgen, in der die schriftliche Arbeit gegebenenfalls verfasst wurde.

6.4 Diskussion

In dem auf die Präsentation folgenden Diskussionsteil kommt dem/der Kandidaten/in die Aufgabe zu, allfällige Fragen der Prüfungskommission zur Arbeit und zur Präsentation – auch zum Zweck einer Disputation – verständlich und inhaltlich korrekt zu beantworten. Der Kandidat/die Kandidatin soll dabei seine/ihre Diskursfähigkeit, die initiative Mitgestaltung des Gespräches und seine/ihre Argumentationsfähigkeit nachweisen. Die Diskussion kann, wenn alle Kommissionsmitglieder zustimmen, auf Wunsch des/der Kandidaten/in auch in der lebenden Fremdsprache geführt werden, in der die schriftliche Arbeit gegebenenfalls verfasst wurde.

Ablauf

Der/Die Prüfer/in führt das Gespräch in der auf die Präsentation folgenden Diskussion. Mitglieder der Prüfungskommission können sich bei der Diskussion einbringen. Es sollen nur Fragen, die sich auf die schriftliche Arbeit im Hinblick auf

- die inhaltliche Klärung (Verständnisfragen)
- die Vertiefung (Vernetzung/Herstellen von Bezügen)
- die Methodik und die Arbeitsweise

beziehen, gestellt werden.

Der/Die Kandidat/in geht bei der Beantwortung präzise auf die Fragestellungen ein, wobei auf die knappe Zeitvorgabe Bedacht zu nehmen ist, worauf ggf. vom/von der Prüfer/in oder vom/von der Vorsitzenden der Prüfungskommission aufmerksam zu machen ist. Die Diskussion soll sich im Sinne einer Disputation vordergründig auf die schriftliche Arbeit selbst beziehen und keine Fragen über das Umfeld des Themas in den Mittelpunkt stellen: „Umfeldfragen“ führen zu weit weg und können bewirken, dass in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit gar nicht über die schriftliche Arbeit selbst gesprochen wird, wo doch die schriftliche Arbeit – und die entsprechenden Kompetenzen zur Erarbeitung und Diskussion dieses Produkts – den eigentlichen Prüfungsteil darstellen.

Empfehlungen zur Durchführung der Diskussion



Es empfiehlt sich, dass die Kandidat/innen in der Vorbereitung der Diskussion Überlegungen hinsichtlich fachübergreifender / alltagsbezogener / lebensrelevanter Bezüge der Arbeit anstellen. Die Kandidat/innen sollen ermuntert werden nachzufragen, falls sie eine Frage nicht verstehen. Die zentralen Begriffe einer Frage sind aufzugreifen, die Beantwortung geht auf diese zentralen Begriffe näher ein. Auf Wunsch eines Kommissionsmitglieds sind mitunter Fachtermini zu erläutern. Wenn eine Frage nicht beantwortet werden kann, ist es seitens der Kandidat/innen sinnvoll, dies unmittelbar zu erklären. Dies spart Prüfungszeit und ermöglicht die Beantwortung weiterer Fragen, was für den Kandidaten/die Kandidatin von Vorteil sein kann.

7 Beurteilungskriterien für das Prüfungsgebiet VWA

Die Beurteilung des Prüfungsgebietes VWA setzt sich aus den Teilgebieten „**schriftliche Arbeit**“ sowie „**Präsentation**“ und „**Diskussion**“ der vorwissenschaftlichen Arbeit zusammen. In allen Teilgebieten müssen Kompetenzen nachgewiesen werden, diese ergeben die Beurteilung des Prüfungsgebietes VWA. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie der **Beurteilungshilfe für das Prüfungsgebiet VWA**.

8 Gesetzliche Grundlagen

8.1 Schulunterrichtsgesetz (BGBL. I/Nr. 52/2010)

§ 34 Abs. 3 Z 1 SchUG:

(3) Die Hauptprüfung besteht aus

1. einer abschließenden Arbeit (einschließlich deren Präsentation und Diskussion), die selbständig und außerhalb der Unterrichtszeit zu erstellen ist (in höheren Schulen auf vorwissenschaftlichem Niveau; mit Abschluss- oder Diplomcharakter),

§ 36 Abs. 2 Z 1 SchUG:

(2) Hauptprüfungen haben stattzufinden:

1. für die erstmalige Abgabe der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 innerhalb des 2. Semesters der letzten Schulstufe,

1a. für die Präsentation und Diskussion der abschließenden Arbeit im Zeitraum nach erfolgter Abgabe gemäß Z1 und dem Ende des als Haupttermin vorgesehenen Prüfungstermins

§ 36 Abs. 4 Z 1 und 3 SchUG:

(4) Die konkreten Prüfungstermine im Rahmen der Hauptprüfung sind unter Bedachtnahme auf die lehrplanmäßigen Erfordernisse wie folgt festzulegen:

1. für die Abgabe der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 durch den zuständigen Bundesminister, [...]

3. [...] die Präsentation und Diskussion der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 durch die zuständige Schulbehörde.

§ 37 Abs. 2 Z 2 SchUG:

(2) Die Aufgabenstellungen sind wie folgt zu bestimmen: [...]

2. Für die abschließende Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z1 durch den Prüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungskandidaten und mit Zustimmung der zuständigen Schulbehörde,

§ 37 Abs. 3 SchUG:

(3) [...] Die Aufgabenstellung der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 ist darüber hinaus unter Beachtung des Bildungszieles der jeweiligen Schulart (Schulform, Fachrichtung) so zu gestalten, dass der Prüfungskandidat umfangreiche Kenntnisse und die Beherrschung von dem jeweiligen Prüfungsgebiet oder der jeweiligen Fachdisziplin angemessenen Methoden sowie seine Selbständigkeit bei der Aufgabenbewältigung und seine Fähigkeit in der Kommunikation und Fachdiskussion im Rahmen der Präsentation und Diskussion unter Beweis stellen kann.

§ 37 Abs. 4 SchUG:

(4) Während der Erstellung der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 ist der Prüfungskandidat in der letzten Schulstufe kontinuierlich vom Prüfer zu betreuen, wobei auf die Selbständigkeit der Leistungen des Prüfungskandidaten zu achten ist.

§ 38 Abs. 2 SchUG:

(2) Die Leistungen des Prüfungskandidaten bei der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 (einschließlich der Präsentation und Diskussion) sind auf Grund eines begründeten Antrages des Prüfers der abschließenden Arbeit von der jeweiligen Prüfungskommission der Hauptprüfung (§ 35 Abs. 2 und 3) zu beurteilen (Beurteilung der abschließenden Arbeit).

§ 40 Abs. 2 SchUG:

(2) Die Wiederholung der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 hat nach Maßgabe näherer Festlegungen durch Verordnung mit neuer Themenstellung oder in anderer Form zu erfolgen. [...]

8.2 Prüfungsordnung AHS (StF: BGBl. II Nr. 174/2012,

§ 8 Abs. 1 bis 6 der Prüfungsordnung AHS

§ 8. *(1) Die Themenfestlegung hat im Einvernehmen zwischen der Betreuerin oder dem Betreuer der vorwissenschaftlichen Arbeit und der Prüfungskandidatin oder dem Prüfungskandidaten im ersten Semester der vorletzten Schulstufe zu erfolgen. Eine Lehrerin oder ein Lehrer hat grundsätzlich bis zu drei, höchstens jedoch fünf vorwissenschaftliche Arbeiten pro Reifeprüfungsjahrgang und nur solche vorwissenschaftliche Arbeiten zu betreuen, hinsichtlich derer sie oder er über die erforderliche berufliche oder außerberufliche (informelle) Sach- und Fachkompetenz verfügt. Bei der Themenfestlegung ist zu beachten, dass neben umfangreichen Fachkenntnissen auch vorwissenschaftliche Arbeitsweisen unter Beweis gestellt werden sollen. Dafür ist erforderlich, dass unterschiedliche Informationsquellen unter sachgerechter Nutzung sowie der Einsatz neuer Medien und geeigneter Lern- und Arbeitstechniken zielführende Aufschlüsse über den Themenbereich zulassen. Zusammenhängende Sachverhalte sollen selbstständig mit geeigneten Methoden erfasst und unter Zugrundelegung logischer Denkweisen sinnvoll hinterfragt und kritisch problematisiert werden können. Sowohl die schriftliche Arbeit als auch die Präsentation und Diskussion sollen Gelegenheit geben, neben klarer Begriffsbildung auf hohem Niveau differenziertes Ausdrucksvermögen, umfangreiche Kenntnisse, Methodik, Selbstständigkeit sowie Kommunikations- und Diskursfähigkeit unter Beweis zu stellen.*

(2) Das festgelegte Thema sowie der im Zuge der Themenfindung vereinbarte Erwartungshorizont ist der Schulbehörde erster Instanz bis Ende März der vorletzten Schulstufe im Dienstweg zur Zustimmung vorzulegen. Die Schulbehörde erster Instanz hat bis Ende April der vorletzten Schulstufe die Zustimmung zu erteilen oder unter gleichzeitiger Setzung einer Nachfrist die Vorlage eines neuen Themas zu verlangen.

(3) Im Falle der negativen Beurteilung des Prüfungsgebietes „vorwissenschaftliche Arbeit“ durch die Prüfungskommission ist innerhalb von zwei Wochen nach negativer Beurteilung eine neue Themenstellung im Sinne des Abs. 1 festzulegen. Die Schulbehörde erster Instanz hat dem Thema innerhalb von zwei Wochen zuzustimmen oder unter Setzung einer Nachfrist die Vorlage einer neuen Themenstellung zu verlangen.

(4) Die schriftliche Arbeit hat einen Umfang von zirka 40 000 bis 60 000 Zeichen, inklusive Leerzeichen, exklusive Vorwort, Inhalts-, Literatur- und Abkürzungsverzeichnis, zu umfassen. Sie kann im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer auch in einer von der Prüfungskandidatin oder vom Prüfungskandidaten besuchten lebenden Fremdsprache abgefasst werden.

(5) 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.

(6) Wurde die schriftliche Arbeit in einer lebenden Fremdsprache abgefasst (Abs. 4 letzter Satz), so kann die Präsentation und Diskussion auf Wunsch des Prüfungskandidaten oder der Prüfungskandidatin und mit Zustimmung aller Kommissionsmitglieder in dieser Fremdsprache abgehalten werden.

§ 9 Abs. 1 bis 4 der Prüfungsordnung AHS

§ 9. (1) Die schriftliche Arbeit ist als selbstständige Arbeit außerhalb der Unterrichtszeit zu bearbeiten und anzufertigen, wobei Ergebnisse des Unterrichts mit einbezogen werden dürfen. In der letzten Schulstufe hat eine kontinuierliche Betreuung zu erfolgen, die unter Beobachtung des Arbeitsfortschrittes vorzunehmen ist. Die Betreuung umfasst die Bereiche Aufbau der Arbeit, Arbeitsmethodik, Selbstorganisation, Zeitplan, Struktur und Schwerpunktsetzung der Arbeit, organisatorische Belange sowie die Anforderungen im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion, wobei die Selbstständigkeit der Leistungen nicht beeinträchtigt werden darf.

(2) 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. Das Begleitprotokoll ist der schriftlichen Arbeit beizulegen.

(3) Zur Dokumentation der Arbeit sind Aufzeichnungen, insbesondere Vermerke über die Durchführung von Gesprächen im Rahmen der Themenfindung und der Festlegung des Erwartungshorizontes sowie im Zuge der Betreuung und nach Fertigstellung der Arbeit im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion, zu führen und dem Prüfungsprotokoll anzuschließen.

(4) Die Dauer der Präsentation und der Diskussion hat zehn bis 15 Minuten pro Prüfungskandidatin und Prüfungskandidat zu betragen.

§ 10 der Prüfungsordnung AHS

§ 10. *Die erstmalige Abgabe der schriftlichen Arbeit hat bis zum Ende der ersten Woche des zweiten Semesters der letzten Schulstufe sowohl in digitaler als auch in zweifach ausgedruckter Form zu erfolgen. Die Zeiträume für die Abgabe der schriftlichen Arbeit im Falle der Wiederholung der vorwissenschaftlichen Arbeit sind die erste Unterrichtswoche, die ersten fünf Unterrichtstage im Dezember und die erste Woche des zweiten Semesters.*