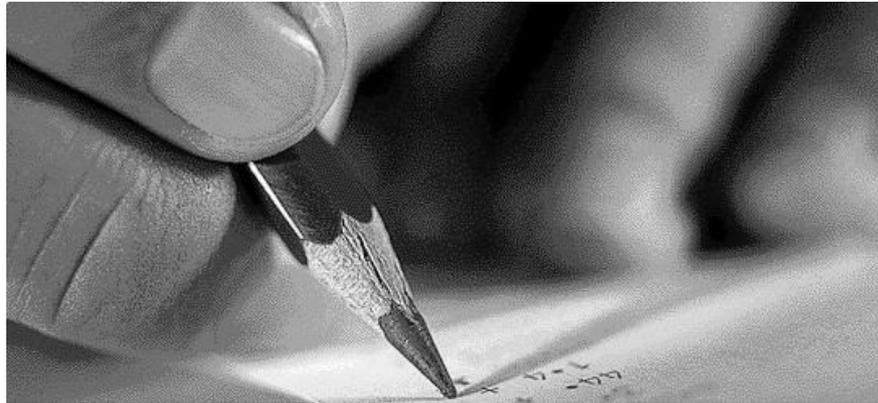


1. Säule

Vorwissenschaftliche Arbeit



Eine Handreichung
Standardisierte, kompetenzorientierte Reifeprüfung an AHS

Schuljahr 2013/14

Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur (Abt. I/3b, A. Schatzl), unter Mitwirkung von (in alphabetischer Reihenfolge):
Marlies Liebscher, Edgar Mayrhofer, Jürgen Rathmayr, Elisabeth Schallenberg, Werner Schöggel,
Adelheid Schreilechner, Karin Tscherne, Friederike Zillner

Version Oktober 2012

Sehr geehrte Damen und Herren!

Die „**Vorwissenschaftliche Arbeit**“ stellt die erste Säule des sog. „Drei-Säulen-Modells“ bei der neuen Reifeprüfung dar.

Mit dieser Handreichung möchte das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur sowohl den Schülerinnen und Schülern als auch allen Lehrerinnen und Lehrern, die in Zukunft eine „Vorwissenschaftliche Arbeit“ zu betreuen haben, einerseits die Intentionen der einzelnen Maßnahmen und die gesetzlichen Bestimmungen näher bringen, andererseits Empfehlungen für den Unterricht geben.

Diese Handreichungen werden im Auftrag des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur in erster Linie von Praktikerinnen und Praktikern erstellt, die aus den Bereichen Lehrerfortbildung, Schulleitung und Schulaufsicht kommen und sowohl das gesamte Bundesgebiet als auch alle Formen der AHS abdecken.

Diese Handreichung wurde auf Basis der neuen Reifeprüfungsverordnung (RPVO) vom 30. Mai 2012 (BGBl. II Nr. 174/2012) überarbeitet und stellt das Ende des langjährigen Diskussionsprozesses dar.

Die Arbeitsgruppe

Vorwissenschaftliche Arbeit

Inhaltsverzeichnis

Die „Vorwissenschaftliche Arbeit“ als die erste Säule der neuen Reifeprüfung	5
Themenfindung	7
Vor der Textproduktion	10
Formale Kriterien	14
Inhaltliche Kriterien	19
Betreuung der „Vorwissenschaftlichen Arbeit“	22
Präsentation und Diskussion	26
Zeitplan	31

Die „Vorwissenschaftliche Arbeit“ als die erste Säule der neuen Reifeprüfung

§ 34 Abs. 3 Z 1 SchUG:

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), [...]*



§ 37 Abs. 3 SchUG:

[...] Die Aufgabenstellung der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z1 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.

§§ 7 bis 10 RPVO (BGBl. II 174/2012)

In den AHS ist unter „abschließender Arbeit“ die sogenannte *Vorwissenschaftliche Arbeit* zu verstehen, die einen Umfang von ca. 40.000 – 60.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen und Abstract, exkl. Vorwort und Verzeichnisse) hat. Das Prüfungsgebiet „Vorwissenschaftliche Arbeit“ umfasst die *schriftliche Ausarbeitung, die Präsentation und die Diskussion* der Arbeit. Gemäß Leistungsbeurteilungsverordnung (LBVO) sind alle drei Aspekte in der Beurteilung zu berücksichtigen. Eine Empfehlung zur Gewichtung und Beurteilung der einzelnen Bereiche ist bereits veröffentlicht

(http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22320/reifepruefung_ahs_vwabuk.pdf). Weiters wurde für das Prüfungsgebiet „Vorwissenschaftliche Arbeit“ eine eigene Website eingerichtet: www.ahs-vwa.at.

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. Viele Kompetenzen, 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, werden im Laufe der Schulzeit entwickelt. Die Schüler(innen) sollten unbedingt schon während der Schulzeit Gelegenheit haben, möglichst viele dieser Kompetenzen beim Schreiben von kleineren Arbeiten oder essayistischen Texten und beim Präsentieren von selbstständig erarbeiteten Inhalten zusammenzuführen und zu erproben, sodass sie bei der Erstellung der

Vorwissenschaftlichen Arbeit bereits auf Erfahrungen in der Anwendung der oben genannten Kompetenzen zurück greifen können. 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 Kandidat(inn)en 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. In Schwerpunktschulen können hier also kreative, sportliche, naturwissenschaftliche oder sprachliche Schwerpunkte Eingang finden (vgl. das Kapitel Themenfindung).

Mit der Vorwissenschaftlichen Arbeit 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 Programmierstätigkeit 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 qualitativ sein und sich schlüssig aus den verwendeten Methoden bzw. Quellen ableiten lassen.

Themenfindung

§ 37 Abs. 2 Z 2 SchUG:

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 Schulbehörde erster Instanz, [...]

§ 37 Abs. 3 SchUG:

[...] Die Aufgabenstellung der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z1 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.

§ 8 Abs. 1, 2 und 3 RPVO:

(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.

Die Themenstellung, die im Rahmen der abschließenden Arbeit behandelt wird, muss also zumindest einem Bildungsziel der jeweiligen Schulart bzw. der Fachrichtung entsprechen. Schüler(innen) können hier Schwerpunkte der eigenen Schule einfließen lassen (musische, naturwissenschaftliche, sportliche, ...), oder sie verfolgen Bildungsziele, die sich aus der jeweiligen Fachrichtung ergeben. Hier sind insbesondere die kompetenzorientierten sowie inhaltlichen Ziele angesprochen, die sich in den jeweiligen Lehrplänen finden. 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. Schüler(innen) sollten im Laufe der Oberstufe immer wieder von ihren Lehrer(inne)n auf geeignete Themenbereiche oder mögliche inhaltliche Zugänge aufmerksam gemacht werden. Dazu eignen sich beispielsweise spontane Schüler(innen)fragen sehr gut, aber auch Detailspekte, die im Zuge des Unterrichts vernachlässigt werden müssen, könnten als mögliche Forschungsfelder für die Vorwissenschaftliche Arbeit ausgewiesen werden. Davon ausgehend kann das Formulieren von Forschungsfragen und/oder Hypothesen geübt werden.

Forschungsfragen 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.* Oder 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 (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, ...).

Fragestellungen, die mit den Mitteln, die Schüler(innen) in der Regel zur Verfügung haben, nicht beantwortbar sind, sind zu vermeiden. So können zahlreiche Forschungsfragen nur bearbeitet werden, wenn man sie über Jahre hinaus verfolgt (Längsschnittstudien) oder wenn man große Mengen an Fragebögen an repräsentative Stichproben ausschickt (aufwändige statistische Methoden).

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.

Empfehlungen



Schüler(innen) treten sehr oft mit recht allgemeinen oder auch nicht bewältigbaren Themen an Lehrpersonen heran. Deshalb ist es in der Phase der Themenfindung wichtig, Anregungen zur Konkretisierung bzw. zur Einengung des Themas zu geben. 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 lang 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 Funktion der Schulbibliothek als Einstiegshilfe bei der Themenfindung ist nicht zu unterschätzen.

Die Schüler(innen) verschaffen sich bereits in der Themenfindungsphase einen ersten Überblick über die verfügbare Literatur und/oder verschiedene Zugänge zu den von ihnen angedachten Inhalten. Durch diese Recherchetätigkeit gewinnen die Schüler(innen) Einblicke in die Umsetzbarkeit ihrer Ideen und sie erhalten einen ersten inhaltlichen Überblick, der für die Erstellung eines Konzepts unerlässlich ist.

Die **Themenstellung** der Arbeit, der ein **Erwartungshorizont** (inkl. die hauptsächlich verwendete Literatur und die angestrebten Methoden sowie eine ungefähre Gliederung der Arbeit) beizulegen ist, ist der Schulbehörde 1. Instanz bis Ende März der vorletzten Schulstufe über den Dienstweg 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 (vgl. § 8 Abs. 3 RPVO).

Vor der Textproduktion

§ 37 Abs. 3 SchUG:



Die Prüfung ist so zu gestalten, dass der Prüfungskandidat bei der Lösung der Aufgaben seine Kenntnisse des Prüfungsgebietes, seine Einsicht in die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Sachgebieten sowie seine Eigenständigkeit im Denken und in der Anwendung des Lehrstoffes nachweisen kann. 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.

Zum Verfassen der Vorwissenschaftlichen Arbeit ist eine Reihe von Kompetenzen notwendig, auf deren Erwerb der Unterricht der Oberstufe ausgerichtet sein muss und die unter dem Begriff „Informationskompetenz“ subsumiert werden: bezogen auf ein spezifisches Interesse eine Forschungsfrage formulieren zu können, den daraus resultierenden Informationsbedarf zu erkennen, Informationen zu ermitteln und zu beschaffen sowie Informationen zu bewerten und effektiv zu nutzen. Schreiben wird als vielschichtiger Prozess und die endgültige Ausformulierung als nur einer von mehreren Arbeitsschritten erkannt.

Vor der eigentlichen Texterstellung sind unabhängig vom Thema selbst unten aufgelistete Tätigkeiten zu erledigen. Die einzelnen Arbeitsschritte überschneiden sich bzw. gehen ineinander über und sind wiederholt anzuwenden – abhängig vom persönlichen Arbeitsstil.

Zur organisatorischen Entlastung ist es ratsam, einen realistischen Arbeitsplan zu erstellen und zu verfolgen.

1. Gesamtplanung

Wie viel Zeit steht nach erfolgter Bewilligung der Themenstellung insgesamt zur Verfügung? Wann können Umfragen, Versuche, Bibliotheksbesuche u. a. durchgeführt werden? Welchen anderen schulischen und außerschulischen Verpflichtungen ist nachzukommen? Außerdem ist Zeit für Entspannung und Freizeitaktivitäten vorzusehen.

Schwerpunktmäßig ergibt sich zumeist die hier vorgeschlagene Reihenfolge. Eine prozentuelle Gewichtung wird beispielhaft angegeben, aber je nach Thema, Vorwissen und persönlichem Arbeitsstil fällt diese unterschiedlich aus.

1	Gesamtplanung	5%
2	Detailplanung	5%
3	Recherchieren	20%
4	Auswertung der Ressourcen	20%
5	Erstellen von Rohfassungen für Teile der Arbeit	10%
6	Ausarbeitung der Endfassung	30%
7	Korrektur der Endfassung	10%

2. Detailplanung

Diese umfasst das Konkretisieren der Forschungsfragen, ein Brainstorming und eine anschließende erste grobe Gliederung mit Stichworten zu den einzelnen Punkten. Je nach individuellem Arbeitsstil wird eine Mindmap, eine Tabelle oder eine hierarchisch angeordnete Gliederung zu erstellen sein.

3. Recherchieren

Das Einholen, Überprüfen und Auswerten von Informationen ist während der gesamten Arbeit notwendig.

Folgende Schritte und Kenntnisse sind dabei wichtig:

3.1. Festlegung des Umfangs und der Art der erforderlichen Ressourcen

Die gedankliche bzw. schriftlich fixierte Klärung des Informationswunsches (welche Materialien, welche Auswertungen, Beobachtungen, Interviews, ...?) inklusive Umfang und Format sowie die Entscheidung, was nicht gebraucht wird, ermöglichen eine gezielte, zeitsparende Recherche.

3.2. Lokalisieren der Ressourcen

Die Qualität von Suchergebnissen und die spätere Weiterverarbeitung hängen wesentlich von der Beachtung folgender Punkte ab:

- Kenntnis der unterschiedlichen Informationsquellen (Menschen, Datenbanken, Bücher, Internetseiten, Zeitschriften, Filme, ...) und Suchstrategien (Suchen in Datenbanken, Printmedien, effiziente Nutzung von Suchmaschinen)
- Textsortenverständnis, wie Unterscheidung von primären (Urkunden, Statistiken, Gedichte, ...) und sekundären Informationsquellen (wissenschaftliche Abhandlungen, Rezensionen von Romanen, ...), populärwissenschaftlichen Aufsätzen gegenüber Aufsätzen in Fachzeitschriften



Empfehlungen

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.

3.3. Beschaffen der Ressourcen

Nach Erstellung einer ersten Literaturliste ist zu überlegen, wie viel Zeit und Kosten mit der tatsächlichen Beschaffung der Materialien verbunden sind, und welche elektronischen Werkzeuge bzw. welche Infrastruktur dafür in der Schule oder privat zur Verfügung stehen, die das Verarbeiten der Informationen erleichtern bzw. beschleunigen können (E-Books, Netbooks bzw. WLAN, Drucker, Scanner etc.).

4. Auswertung der Ressourcen

4.1. Evaluieren und Bewerten der Unterlagen

Die Evaluierung und Bewertung von gefundenen Informationen ist eine der wichtigsten Aufgaben zur Qualitätssicherung, und zwar einerseits hinsichtlich der Validität der Information, und andererseits hinsichtlich der 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, wenn sie eine Tendenz erkennen lassen (etwa: Vertritt er jemandes Interesse? Ist er einer Institution, einem Unternehmen verpflichtet?)
- 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 aufgespürt und verglichen und die Stringenz der jeweiligen Argumentation überprüft hat.

Empfehlungen



Vieles ist interessant, nicht alles ist relevant: Nach der Konkretisierung und Eingrenzung des Themas wird alles ausgeschieden, was für die Verfolgung der aufgestellten Hypothesen oder die Abwägung von Argumenten nicht erforderlich ist.

4.2. *Exzerpieren und Bibliografieren*

Nach erfolgter Auswahl beginnt die Arbeitsphase des intensiven Lesens, Exzerpierens und Bibliografierens. Letzteres erfolgt nach den geltenden Zitierregeln.



Empfehlungen

Um unnötige Sucharbeit zu vermeiden, sollte dies von Anfang an konsequent durchgeführt werden.

Formale Kriterien

§ 34 Abs. 3 Z 1 SchUG:

Die Hauptprüfung besteht aus

- 1. einer abschließenden Arbeit [...] (in höheren Schulen auf vorwissenschaftlichem Niveau; mit Abschluss- oder Diplomcharakter), [...]*

§ 8 Abs. 2 bis 6 RPVO:

(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 3 RPVO:

(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.

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.

Allgemeine Zielsetzungen

Die Vorwissenschaftliche Arbeit ist von den Schüler(inne)n als schriftliche Hausarbeit zu verfassen, wobei eine dem jeweiligen Fach angemessene Darstellungsform einvernehmlich mit dem Prüfer/der Prüferin zu vereinbaren 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.

Umfang

Der Umfang der Vorwissenschaftlichen Arbeit hat ca. 40.000 bis 60.000 Zeichen (inklusive Leerzeichen, und Abstract, exklusive Vorwort, Inhalts-, Literatur-, Abkürzungs- und Abbildungsverzeichnis) zu umfassen. Diese kann im Einvernehmen mit der Betreuungsperson auch in einer vom/von der Schüler(in) **besuchten** lebenden Fremdsprache abgefasst werden.

Bestandteile

Bei der Erstellung einer Vorwissenschaftlichen Arbeit ist nach wissenschaftlichen Kriterien vorzugehen. Konkret ist die Arbeit in folgende Teile zu gliedern:

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

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

Nach Maßgabe der Themenstellung können Abbildungsverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Glossar oder Anhang notwendig sein. Im Anhang einer Arbeit werden in der Regel Materialien angeführt, die das Zustandekommen von Ergebnissen veranschaulichen und besser nachvollziehbar machen (z.B. amtliche Texte, Fragebögen, Interviewleitfaden, Zeittafeln, Briefe, Dokumente, Ton- und Bildträger).

In den Anhang gehören jedenfalls keine Unterlagen, die für das Verstehen der Arbeit notwendig sind.

Begleit- und Betreuungsprotokoll

Der/Die Schüler(in) hat ein **Begleitprotokoll** (§ 9 Abs. 2 RPVO) über die Art der Durchführung der Arbeit zu führen, welches jedenfalls die verwendeten Hilfsmittel und Hilfestellungen sowie die Dokumentation des Arbeitsablaufs zu enthalten hat. Insbesondere werden die Besprechungen mit der betreuenden Lehrkraft stichwortartig vermerkt.

Die betreuende Lehrkraft hat ein **Betreuungsprotokoll** (§ 9 Abs. 3 RPVO) 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

1. im Rahmen der **Themenfindung** und der Festlegung des **Erwartungshorizontes**
2. sowie im Zuge der (kontinuierlichen) **Betreuung** und
3. nach **Fertigstellung** der Arbeit im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion zu führen. Dieses Protokoll ist von der Betreuungslehrkraft zu unterschreiben, beide Protokolle sind der schriftlichen Arbeit anzuschließen.

Gliederung

Die Gliederung einer Arbeit wird im Inhaltsverzeichnis ersichtlich. Sie verleiht der Arbeit eine Struktur und erteilt Aufschluss über die Zusammenhänge der einzelnen Kapitel. Im Hauptteil der Arbeit bietet die Nummerierung der einzelnen Kapitel erneut gute Orientierung und Übersicht. In der Regel wird in wissenschaftlichen Arbeiten numerisch gegliedert, wobei der Dezimalklassifikation der Vorzug zu geben ist.

Layout

Beim Formatieren ist auf Lesbarkeit, Übersichtlichkeit und Einheitlichkeit zu achten. Das Textverarbeitungsprogramm ermöglicht die Definition von Seitenrändern, Formatvorlagen (z.B. für Überschriften) und die einheitliche Gestaltung von Kopf- und Fußzeilen, Inhaltsverzeichnis sowie Fußnoten. Die durchgängige Verwendung einer gut lesbaren Schriftart mit Serifen (z.B. Times New Roman) oder ohne Serifen (z.B. Arial) wird empfohlen, jedenfalls sollten nicht mehr als zwei Schriftarten im Dokument verwendet werden. 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 wirken positiv auf die Lesbarkeit, bei Textausrichtung im Blocksatz ist Silbentrennung notwendig, andernfalls Flattersatz linksbündig zu bevorzugen. Die Arbeit ist einseitig beschrieben und in gebundener Form (2 Exemplare) sowie digital abzugeben.

Zitierregeln

Inhalt und Aussagen einer Vorwissenschaftlichen Arbeit müssen nachvollziehbar bzw. überprüfbar sein. Dies erhöht die Glaubwürdigkeit und sichert die Argumentation (Beweisführung) ab. Diesem Zweck dient auch ein Zitat, mit dem Aussagen in einer schriftlichen Arbeit belegt werden. Ein Zitat weist auf die wörtlich oder inhaltlich übernommene Stelle einer Informationsquelle hin. 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, Seite* werden in einem Kurzzitat angeführt. Die kompletten bibliografischen Angaben zur Quelle finden sich im Literaturverzeichnis, eine eindeutige Zuordnung muss gewährleistet sein.

Empfehlungen

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 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 am Ende der übernommenen Passage im Text gekennzeichnet. Werden längere Textpassagen wörtlich wiedergegeben, können diese durch Einrücken und geringeren Zeilenabstand vom Text abgesetzt 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

Empfehlungen



Als sinnvoll wird sich wahrscheinlich eine schuleigene Anleitung erweisen, die formale Besonderheiten inkludieren kann.

Inhaltliche Kriterien

§ 34 Abs. 3 Z 1 SchUG:

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), [...]*

§ 37 Abs. 3 SchUG:

[...] 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:

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.

§ 8 Abs. 1 und 6 RPVO

§ 9 Abs. 1 RPVO

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) in der Vorwissenschaftlichen Arbeit neben **umfangreichen fachspezifischen Kenntnissen** zeigen, dass sie im besten Fall über folgende nichtfach-spezifische 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 der 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 (Forschungsfragen) 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 zum eigenständigen 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 Detailkompetenzen:

- einem Text, einem Diagramm, einer Statistik, 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 Anteil zu verknüpfen.

Der/Die Schüler(in) muss in seiner/ihrer Argumentation von der Forschungsfrage 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

nant und um Objektivität bemüht sein, die Verwendung von Fachtermini muss eine Selbstverständlichkeit sein.

Bezug nehmend auf den inhaltlichen und formalen Kriterien sowie dem Prozessverlauf verfasst die Betreuungslehrkraft schließlich eine „**Beschreibung der schriftlichen Arbeit**“, aus der sich zusammen mit dem Ergebnis der Präsentation und Diskussion die endgültige Beurteilung ergibt. Eine diesbezügliche Handreichung ist bereits unter http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22320/reifepruefung_ahs_vwabuk.pdf veröffentlicht.

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 könnten zudem 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
- jährliche 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
- Präsentation von gelungenen Beispielen Vorwissenschaftlicher Arbeiten, z.B. in der Schulbibliothek

Betreuung der „Vorwissenschaftlichen Arbeit“

§ 37 Abs. 4 SchUG:

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 Selbstständigkeit der Leistungen des Prüfungskandidaten zu achten ist.

§ 8 Abs. 1 RPVO:

Die Themenfestlegung hat im Einvernehmen zwischen der Betreuerin oder dem Betreuer ... 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 ... zu betreuen, hinsichtlich derer sie oder er über die erforderliche berufliche oder außerberufliche (informelle) Sach- und Fachkompetenz verfügt.



§ 9 Abs. 1 und 3 RPVO:

(1) ... 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.

(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.

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 Einvernehmen über die Zusammenarbeit her.

Eine vorwissenschaftliche Arbeit, die einem (schulautonomen) (Wahl-) Pflichtgegenstand zugeordnet werden kann, kann von jedem/jeder Fachlehrer(in) der Schule, der/die diesen Gegenstand unterrichtet, betreut werden. Darüber hinaus können Lehrer(innen), unabhängig von ihrem Fach, von der Schulleitung mit der Betreuung einer Vorwissenschaftlichen Arbeit betraut werden, wenn sie beispielsweise spezifische Zusatzqualifikationen in einem Bereich

erworben haben, zu dem ein(e) Schüler(in) eine Vorwissenschaftliche Arbeit verfassen möchte¹.

Die Vorwissenschaftliche Arbeit ist keinem Fach zugeordnet, die betreuende Lehrkraft muss aber in dem gewählten Thema sach- bzw. fachkompetent sein.

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

Die Betreuung der Schüler(inn)en während ihres Arbeitsprozesses soll einerseits die Unterstützung bei der Bewältigung einer Aufgabe gewährleisten, auf die diese im Lauf der Schulzeit vorbereitet wurden und in der sie ihre erworbenen Kompetenzen einbringen können; sie muss andererseits sicherstellen, dass die Schüler(inn)en 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.

Die Prozessbegleitung der Betreuungslehrer(innen) beinhalten 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 (vielleicht nach erfolgter Beschreibung) 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):

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 (siehe Kapitel *Themenfindung*). Einigen sich Lehrperson und Schüler(in) auf eine Themenstellung, wird diese (mit einem Erwartungshorizont) an die Schulleitung weitergegeben, die diese ihrerseits zur Approbation an die Schulbehörde 1. Instanz 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:

¹ Beispiele wären etwa Themen, für die es Lehrgänge an qualifizierten Fortbildungsinstituten gibt, z.B. Projektmanagement oder Interkulturelles Lernen oder Ethik

- Hinweise auf vorgegebene Termine und Anleitung zur Erstellung eines Zeit- und Projektplans, in dem Meilensteine definiert und terminisiert werden.
- Anregung zur Konkretisierung der Forschungsfragen
- Information über die Bewertungskriterien für das schriftliche Produkt und 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/der Kandidat(e)n, das Betreuungsprotokoll der Betreuungsperson

Empfehlungen

Empfehlenswert ist, wesentliche Vereinbarungen und Vorgaben schriftlich zu fixieren:



- den Zeitplan und die definierten Meilensteine
- zu den Bewertungskriterien die Gewichtung der einzelnen Qualitätsmerkmale
- zum Contracting Art und Häufigkeit der Kontaktnahme
- Festlegung des Ablaufs der Beratungsbesprechungen
- Terminfixierungen und Vereinbarungen für den Fall von Regelverletzungen.

2. Die kontinuierliche Betreuung in der letzten Schulstufe

Die kontinuierliche Betreuung hat während des letzten Schuljahrs bis zur Abgabe der Vorwissenschaftlichen Arbeit (Ende der ersten Unterrichtswoche des 2. Semesters der letzten Schulstufe; vgl. § 10 RPVO) stattzufinden. Abhängig davon, in welcher Form die Betreuungstätigkeit erfolgt (persönliche Treffen, Kontakt über Mail etc.), 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.

3. 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 Schüler(in) 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/der Schüler(in) 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

Präsentation und Diskussion

§ 34 Abs. 3 SchUG:

Die Hauptprüfung besteht aus

1. einer abschließenden Arbeit (einschließlich deren Präsentation und Diskussion), [...]

§ 37 Abs. 3 SchUG:

[...] Die Aufgabenstellung der abschließenden Arbeit [...] ist [...] so zu gestalten, dass der Prüfungskandidat [...] seine Fähigkeit in der Kommunikation und Fachdiskussion im Rahmen der Präsentation und Diskussion unter Beweis stellen kann.



§ 38 Abs. 2 SchUG:

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).

§ 8 Abs. 6 RPVO

Wurde die schriftliche Arbeit in einer lebenden Fremdsprache abgefasst ..., 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. 4 RPVO

Die Dauer der Präsentation und der Diskussion hat zehn bis 15 Minuten ... zu betragen.

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.

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 Präsentation nicht 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.

3. Präsentation

3.1. Vorbereitung

Die Präsentation ist eigenständig zu erarbeiten.

Empfehlungen

Ein entsprechendes, aufbauendes Kompetenztraining umfasst vorrangig

- 
- die Zielanalyse (Zweck der Präsentation)
 - Auswahl und Organisation von Inhalten, Strukturierung und 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 bzw. Beantworten von Fragen

3.2. 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
- 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 Texts
- Beispiele, Grafiken, Bilder können einen Sachverhalt unterstützend klären
- Farbe, Schrift und Layout – Grundregeln beachten, die im aufbauenden Unterricht erarbeitet worden sind.

3.3. *Unterlagen für die Prüfungskommission und Beurteilung*

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

4. Diskussion

4.1. *Inhalt*

In dem auf die Präsentation folgenden Diskussionsteil kommt dem/der Kandidat(e) die Aufgabe zu, allfällige Fragen der Prüfungskommission zur Arbeit und der Präsentation – auch zum Zweck einer Disputation – verständlich und inhaltlich korrekt zu beantworten. Der/Die Kandidat(in) 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/Kandidatin auch in der lebenden Fremdsprache geführt werden, in der die schriftliche Arbeit gegebenenfalls verfasst wurde.

4.2. *Ablauf*

Der/Die Prüfer(in) führt das Prüfungsgespräch in der auf die Präsentation folgenden Diskussion. Die Prüfungskommission kann, sich in das Gespräch einbringen. Es können 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 und ggf. vom/von der Vorsitzenden der Prüfungskommission darauf 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, während 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(inn)en in der Vorbereitung der Diskussion Überlegungen hinsichtlich fachübergreifender/alltagsbezogener/lebensrelevanter Bezüge der Arbeit anstellen.

Die Kandidat(inn)en 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(inn)en sinnvoll, dies unmittelbar zu erklären. Dies spart Prüfungszeit und ermöglicht die Beantwortung weiterer Fragen, was für den/die Kandidat(e)in von Vorteil sein kann.

5. Beurteilung

Präsentation und Diskussion sollen auch bei der Beurteilung als Einheit betrachtet werden, die Beurteilung von Präsentation und Diskussion fließt gemäß § 38 Abs. 2 SchUG in den begründeten Antrag des/der Prüfers(in) zur Beurteilung der abschließenden Arbeit durch die Prüfungskommission ein.

Die Beurteilung des Prüfungsgebietes „Vorwissenschaftliche Arbeit“ durch die Prüfungskommission erfolgt nach der Präsentation und Diskussion.

Das heißt also, dass die Präsentation und die Diskussion den Eindruck der Beschreibung der (schriftlichen) Arbeit zu Gunsten oder zu Ungunsten der (Gesamt)Beurteilung beeinflussen können, nicht aber derart, dass ein als negativ zu wertender Eindruck der schriftlichen Arbeit zu einem positiven Gesamtkalkül führen kann (vgl. § 14 Abs. 5 LBVO: „Mit Genügend sind Leistungen zu beurteilen, mit denen der Schüler die nach Maßgabe des Lehrplanes gestellten

Anforderungen in der Erfassung und in der Anwendung des Lehrstoffes sowie in der Durchführung der Aufgaben in den wesentlichen Bereichen überwiegend erfüllt.“). Andererseits kann ein noch als positiv zu wertender Eindruck der schriftlichen Arbeit durch eine sehr mangelhafte Leistung bei der Präsentation und Diskussion zu einem negativen Gesamtkalkül führen.

Ein für die Beurteilung des Prüfungsgebietes „Vorwissenschaftliche Arbeit“ entwickelter **Leitfaden** wurde ausgearbeitet und steht unter

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

Kompetenztraining

Im Sinne des kompetenzorientierten Lehrens und Lernens sind die für die Präsentation und Diskussion der abschließenden Arbeit benötigten Kompetenzen **langfristig** und fächer- bzw. 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 werden Lehrkräfte ihre diesbezüglichen Unterrichtsvoraussetzungen im Rahmen einschlägiger Fortbildungsveranstaltungen auffrischen und ergänzen.

Zeitplan für die „Vorwissenschaftliche Arbeit“

§ 37 Abs. 2 Z 2 SchUG:

Die Aufgabenstellungen sind wie folgt zu bestimmen:

- 2. für die abschließende Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 durch den Prüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungskandidaten und mit Zustimmung der Schulbehörde erster Instanz, [...]*

§ 37 Abs. 4 SchUG:

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.

§ 36 Abs. 2 Z 1 SchUG:

Hauptprüfungen haben stattzufinden:

- 1. für die erstmalige Abgabe der abschließenden Arbeit gemäß § 34 Abs. 3 Z 1 innerhalb des 2. Semesters der letzten Schulstufe vor dem Beginn der Klausurprüfung im Haupttermin, [...]*



§ 36 Abs. 4 Z 1 und 3 SchUG:

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 Schulbehörde erster Instanz.*

§ 40 Abs. 2 SchUG:

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 Abs. 2 und 3 RPVO:

(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 „vorwissen-

schaftliche 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.

§ 10 RPVO:

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.

Empfehlungen

Die Vermittlung bzw. die Unterstützung beim Erwerb folgender Kompetenzen ist Aufgabe der **Lehrpersonen aller Fächer** und sollte **über die gesamte Schulzeit hinweg** erfolgen:

- Erwerb der erforderlichen allgemeinen Kompetenzen (Text-, Medien- und Informationskompetenz; Präsentieren, Projektarbeit),
- Erwerb der erforderlichen fachlichen Kompetenzen.

1. Vorletztes Unterrichtsjahr

1.1. Erstes Semester

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

1.2. Zweites Semester

- Ende Februar Vorlage der Themenstellung(en) nebst Erwartungshorizont bei der Schulleitung und bis Ende März Weiterleitung an die Schulbehörde erster Instanz
- Spätestens Ende April Zustimmung zur Themenstellung durch die Schulbehörde erster Instanz
- Bei Ablehnung ist vom/von der Schüler(in) im Einvernehmen mit der betreuenden Lehrperson innerhalb einer von der Schulbehörde 1. Instanz zu setzenden Nachfrist eine neue Themenstellung 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 zu überlassen und hat keinen Einfluss auf die Beurteilung der Arbeit.

2. Letztes Unterrichtsjahr

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 Vorwissenschaftlichen Arbeit in gedruckter und digitaler Form an die betreuende Lehrperson
- Möglichkeit zur Einsichtnahme durch Schulleitung und Klassenvorstand
- Weiterleitung der korrigierten Arbeiten und deren Beschreibungen der Arbeit 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 und Beschreibung erfolgen.
- Abschließende Besprechung zwischen betreuender Lehrperson und dem/der Kandidaten/Kandidatin im Hinblick auf die Präsentation und Diskussion
- Termin für die **Präsentation und Diskussion der Vorwissenschaftlichen Arbeit** wird von der Schulbehörde 1. Instanz festgelegt.