

A black and white photograph of a fern frond, showing a prominent spiral pattern in the unfurling leaves. The frond is dark against a light background. The spiral pattern is a classic example of a Fibonacci spiral, often found in nature.

Kantonsschule Olten  
**ABSCHLUSSARBEIT**  
**FMS**

Richtlinien  
Aufgaben  
Wegleitung

2024/25

# Wichtige Termine Abschlussarbeit 2024/25

<b>07.03.2024</b>	<b>Informationsveranstaltung 2. Klassen</b>
14.03.2024	Anmeldeschluss für die Einführungs-Workshops 1-3
16.03.2024	Präsentationsmorgen der 3. Klassen
28.03.2024	Workshop - Block 1: Von der Idee zur Fragestellung
02.05.2024	Workshop - Block 2: Die passende Methode finden
16.05.2024	Workshop - Block 3: Vom Konzept zum Zeitplan
21.05.2024	Start Betreuersuche
19.06.2024	Meldezettel an Klassenlehrkraft/Pinnwand
02.07. und 03.07.2024	(während Notenkonferenzen) Konzeptarbeit, Einlesen, Rückmeldung an betreuende Lehrperson (z.B. per E-Mail)
bis 05.07.2024	Planungs- und Konzeptarbeit so weit als möglich fortgeschritten (mindestens ein Treffen mit Betreuer/Betreuerin)
08.07.-09.08.2024	Sommerferien (Vorarbeit, Recherche)
30.08.2024	definitiver Vertrag unterschrieben
Aug./Sept. 2024	Freiw. Weiterbildungen Statistik, Interview- und Umfragetechnik
15.09.-11./12.10.2024	Sprachaufenthalte in Rouen / in Eastbourne
anschliessend	1 Woche Herbstferien
23.12.2024-03.01.2025	Weihnachtsferien
<b>20.01.2025, 08:00</b>	<b>Abgabe der Abschlussarbeiten</b>
03.02.-14.02.2025	Winterferien; anschliessend Besprechungen der BetreuerInnen mit den SuS im Hinblick auf die Präsentation. Achtung: Es dürfen keine Noten bekannt gegeben werden.
17.02.2025	Meldung Zweitbeurteilungswunsch durch die betreuenden Lehrkräfte (evtl. ungenügende Arbeiten) an AGMA
<b>15.3.2025</b>	<b>Öffentliche Präsentationen</b>
bis 21.03.2025	Abgabe der schriftlichen Beurteilung, der Teilnoten und der Gesamtnote durch die Betreuenden an die SuS und SL, inkl. Besprechung.
24.03.2025	Einreichen allfälliger Zweitbeurteilungsbegehren an die AGMA -> nur für den schriftl. Teil der Abschlussarbeit möglich!
28.03.2025	Rückgabe der Resultate allfälliger Zweitbeurteilungsbegehren
01.04.2025	schriftl. Eröffnung der Resultate der Abschlussarbeit durch die SL
<b>April 2025</b>	<b>Preisverleihung für ausgezeichnete Arbeiten</b>

<https://kantioelten.so.ch> «Kantinetz», «FMS Abschlussarbeit 2024/25»

# Kantonsschule Olten – Fachmittelschule

## ABSCHLUSSARBEIT

---

### Inhalt

Inhalt	3
<b>Teil I: Richtlinien</b>	<b>5</b>
1. Rahmenbedingungen	5
1.1 Rechtliche Grundlagen	5
1.3 Inhalt und Form	5
1.4 Arbeitsweisen	5
1.5 Arbeitsprozess	6
2. Betreuung	6
3. Zeitlicher Rahmen	7
4. Bewertung: Allgemeines und Administratives	7
4.1 Grundlegende Anforderungen	7
4.2 Gewichtung der Teilnoten	7
4.3 Gruppenarbeiten	10
4.4 Repetition	10
4.5 Zweitbeurteilungen durch Gremium	10
4.5.1 Gremium	10
4.5.2 Betreuende Lehrkraft verlangt Aussensicht	10
4.5.3 Schülerin oder Schüler verlangt Zweitbeurteilung	10
4.5.4 Darbietungen und Veranstaltungen bei kreativer, künstlerischer Arbeitsweise	11
4.6 Präsentationsbeurteilung	11
5. Beurteilungskriterien für die wissenschaftliche Arbeitsweise	11
5.1 Arbeitsprozess	11
5.2. Schriftliche Arbeit	12
6. Beurteilungskriterien für die kreative, künstlerische Arbeitsweise	13
6.1 Arbeitsprozess	13
6.2 Produkt (visuell, akustisch, performativ)	14
<b>Teil II: Aufgaben</b>	<b>16</b>
7. Pflichten aller Beteiligten	16
7.1 Lernende	16
7.2 Lehrkräfte	17
7.3 Arbeitsgruppe Maturaarbeit	18

<b>Teil III: Wegleitung</b>	<b>19</b>
8. Aufbau einer Abschlussarbeit	19
8.1 Wissenschaftliche Arbeitsweise	19
8.2 Kreative, künstlerische Arbeitsweise	21
9. Methodische Hinweise	22
9.1 Vorgehen	22
9.2 Sekundärliteratur	23
9.3 Internetquellen und E-Mail-Kontakte	23
10. Quellennachweise, Zitate, Dokumentation	24
10.1 Grundlegendes	24
10.2 Formale Vorgaben für Quellenverweise	25
10.3 Nachweise bei Abbildungen, Grafiken und Tabellen	25
10.4 Literatur-/Quellenverzeichnis	26
10.5 Protokoll in Natur- und Sozialwissenschaften	27
11. Formale Vorgaben für die Abgabe	27
12. Präsentation	28
12.1 Motivation	28
12.2 Vorbereitung	28
12.3 Aufbau	28
12.4 Weitere Tipps	29
12.5 Filmaufnahmen während der Präsentation	29
<b>Teil IV: Anhang</b>	<b>30</b>
13.1 Prozessbeurteilung	31
13.2 Bewertungsraster der Präsentationen	32

## 1. Rahmenbedingungen

### 1.1 Rechtliche Grundlagen

Rahmenlehrplan für Fachmittelschulen

(Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) Bern, 25. Oktober 2018)

Entscheid der Mittelschulkonferenz vom 28. Oktober 2015 über den Zeitpunkt der Bekanntgabe von Noten einer Fachmatur- bzw. FMS-Abschlussarbeit:

*Die Noten dürfen erst nach der Präsentation bekannt gegeben werden.*

### 1.2 Ziel gemäss Rahmenlehrplan für Fachmittelschulen

«Die selbstständige Arbeit ist ein obligatorischer Bestandteil der FMS-Ausbildung. Ihr Ziel ist, dass die Absolventin/der Absolvent fähig ist, ein Problem selbstständig zu bearbeiten und das Ergebnis zu präsentieren. In der selbstständigen Arbeit ist ein bestimmtes Thema zu analysieren und zu vertiefen. Mit der Erläuterung des Vorgehens ist zu zeigen, wie die Arbeit organisiert und strukturiert wurde, welche Bezüge hergestellt und welche Schlussfolgerungen gezogen wurden. Das Thema der selbstständigen Arbeit ist im Rahmen der Lernbereiche und Berufsfelder nach Absprache mit der betreuenden Lehrperson festgelegt. Die selbstständige Arbeit wird von der Absolventin/dem Absolventen verfasst bzw. kreativ gestaltet und von einer Lehrperson begleitet. Die selbstständige Arbeit kann auch Teil einer Gruppenarbeit sein. Die selbstständige Arbeit wird vor der Abschlussprüfung abgeschlossen und evaluiert. Thema und Bewertung sind im FMS-Ausweis enthalten.»  
(Rahmenlehrplan für Fachmittelschulen, Seite 16 u. 17)

### 1.3 Inhalt und Form

In der Abschlussarbeit soll eine fachspezifische oder fächerübergreifende präzise Problemstellung selbständig behandelt und im Rahmen einer mündlichen Präsentation einem breiteren Publikum verständlich gemacht werden. Die Abschlussarbeit ist entweder ein selbst verfasster Sachtext (wissenschaftliche Arbeitsweise, vgl. 8.1) oder das Ergebnis eines künstlerischen Prozesses inklusive schriftlicher Dokumentation (kreative, künstlerische Arbeitsweise, vgl. 8.2).

### 1.4 Arbeitsweisen

Grundsätzlich wird zwischen der wissenschaftlichen und der kreativen, künstlerischen Arbeitsweise unterschieden (vgl. 8.1 und 8.2).

## 1.5 Arbeitsprozess

Der Arbeitsprozess beginnt mit dem Signieren des Meldezettels und endet mit der Abgabe der Abschlussarbeit gemäss Terminkalender. Der Prozess wird gemäss den Vertragskriterien bewertet. Jede Schülerin / jeder Schüler dokumentiert den Arbeitsprozess. Die Art und Weise dieser Dokumentation wird ebenfalls im Vertrag festgehalten.

## 1.6 Einzel- oder Gruppenarbeiten

Die Abschlussarbeit kann als Einzel- oder als Gruppenarbeit verfasst werden. Gruppen sollen nicht mehr als 2 Schülerinnen bzw. Schüler umfassen. Die Schulleitung kann begründete Ausnahmen bewilligen.

## 2. Betreuung

Die Schülerin / der Schüler kann grundsätzlich jede Lehrkraft, deren Unterricht im Laufe der Fachmittelschule besucht wurde, als Betreuerin oder Betreuer anfragen. Ausnahmen können nur nach Absprache mit der Schulleitung genehmigt werden.

Einer Lehrkraft steht es frei, welche Arbeiten sie betreuen will. Jede Lehrperson der betroffenen Klassen ist aber bei Anfrage verpflichtet, mindestens zwei, höchstens jedoch vier Arbeiten zu betreuen.

Mit der Übernahme der Betreuung übernimmt die Lehrkraft die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler zu beraten, zu begleiten und am Schluss die Abschlussarbeit zu bewerten. Bei fächerübergreifenden Themen kann die Betreuung durch zwei Lehrkräfte erfolgen.

Nach der Festlegung des provisorischen Themas (Meldezettel) sind die Einzelheiten der Zusammenarbeit (z.B. präzise Fragestellung, Zeitplan, Zwischenresultate) sowie die Bewertungskriterien in einem definitiven, schriftlichen Vertrag zwischen betreuender Lehrkraft und Schülerin oder Schüler zu regeln (Muster Projektvertrag siehe [www.kantioolten.ch](http://www.kantioolten.ch) -> Schüler-Infos -> Abschlussarbeit).

Die betreuende Lehrkraft hält Zwischenresultate sowie Beobachtungen der Lernfortschritte der Schülerin / des Schülers schriftlich fest. Im Sinne einer konstruktiven Zusammenarbeit soll die betreuende Lehrkraft ihre Beobachtungen mit der Schülerin / dem Schüler besprechen.

Die Schülerinnen und Schüler verpflichten sich, die betreuende Lehrkraft regelmässig über den Fortgang ihrer Arbeit zu informieren, da auch der Arbeitsprozess bewertet wird. Weitere Angaben in Teil III, Punkt 8: Aufbau einer Abschlussarbeit.

### 3. Zeitlicher Rahmen

Der zeitliche Aufwand für eine Abschlussarbeit beträgt zwischen 60 und 120 Stunden. Diese verteilen sich auf rund ein Semester.

Die Termine orientieren sich an folgendem Rahmen:

#### 2. Schuljahr:

Drittes Quartal: Information der betroffenen Klassen, Beginn der Themenfindung. Wahl des Themas und der betreuenden Lehrkraft (Meldezettel).

#### 3. Schuljahr:

- Abschluss des Vertrages
- Anfangs dritte Woche nach den Weihnachtsferien: Abgabe der Arbeiten.
- bis Anfangs März: Bewertung der Abschlussarbeiten und des Arbeitsprozesses. Diese Zwischennoten dürfen nicht bekannt gegeben werden. Gespräch zwischen BetreuerInnen und SchülerInnen im Hinblick auf die Präsentation.
- Zu Beginn der Woche nach der Präsentation erfolgt die mündliche Eröffnung der Teilnoten und der Schlussnote durch die BetreuerInnen; anschliessend schriftliche Eröffnung der Note durch die Schulleitung FMS.

## 4. Bewertung: Allgemeines und Administratives

### 4.1 Grundlegende Anforderungen

Grundsätzlich kommt es darauf an, dass die Abschlussarbeit die folgenden 3 Anforderungen erfüllt: Sie soll

- eine angemessene Antwort auf eine präzise Fragestellung geben.
- einen eigenständigen Beitrag zu einer Problemstellung leisten.
- klare, von Drittpersonen nachvollziehbare Gedankengänge enthalten.

Die Arbeit gibt auch Auskunft über verwendete Quellen (vgl. Punkt 10). Werden Inhalte ohne explizite Angabe ihrer Herkunft einfach übernommen, handelt es sich um ein Plagiat. Dies kann dazu führen, dass der Fachmittelschulabschluss nicht erteilt wird.

### 4.2 Gewichtung der Teilnoten

Die Abschlussarbeitsnote zählt als Note im Fachmittelschulabschluss – sollte die Note ungenügend sein, so muss sie (wie alle ungenügenden Noten) doppelt kompensiert werden.

Die Note der Abschlussarbeit besteht aus drei Einzelnoten:

- Arbeitsprozess
- Schriftliche Arbeit bzw. Produkt
- Mündliche Präsentation

Die mündliche Präsentation erfolgt im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung. Die Präsentation dauert in der Regel für Einzelarbeiten 20 Minuten, für Gruppenarbeiten 10 weitere Minuten pro zusätzliches Gruppenmitglied. Sie wird von der betreuenden Lehrkraft und einer weiteren, unabhängigen Lehrkraft (Expertin/Experte), welche die Arbeit

noch nicht kennt, beurteilt und mit einer Note zwischen 1 und 6 (ganze und halbe Noten) bewertet. Die Bekanntgabe der Präsentationsnote durch die betreuende Lehrkraft findet zusammen mit der Schlussnote in der anschließenden Woche statt.

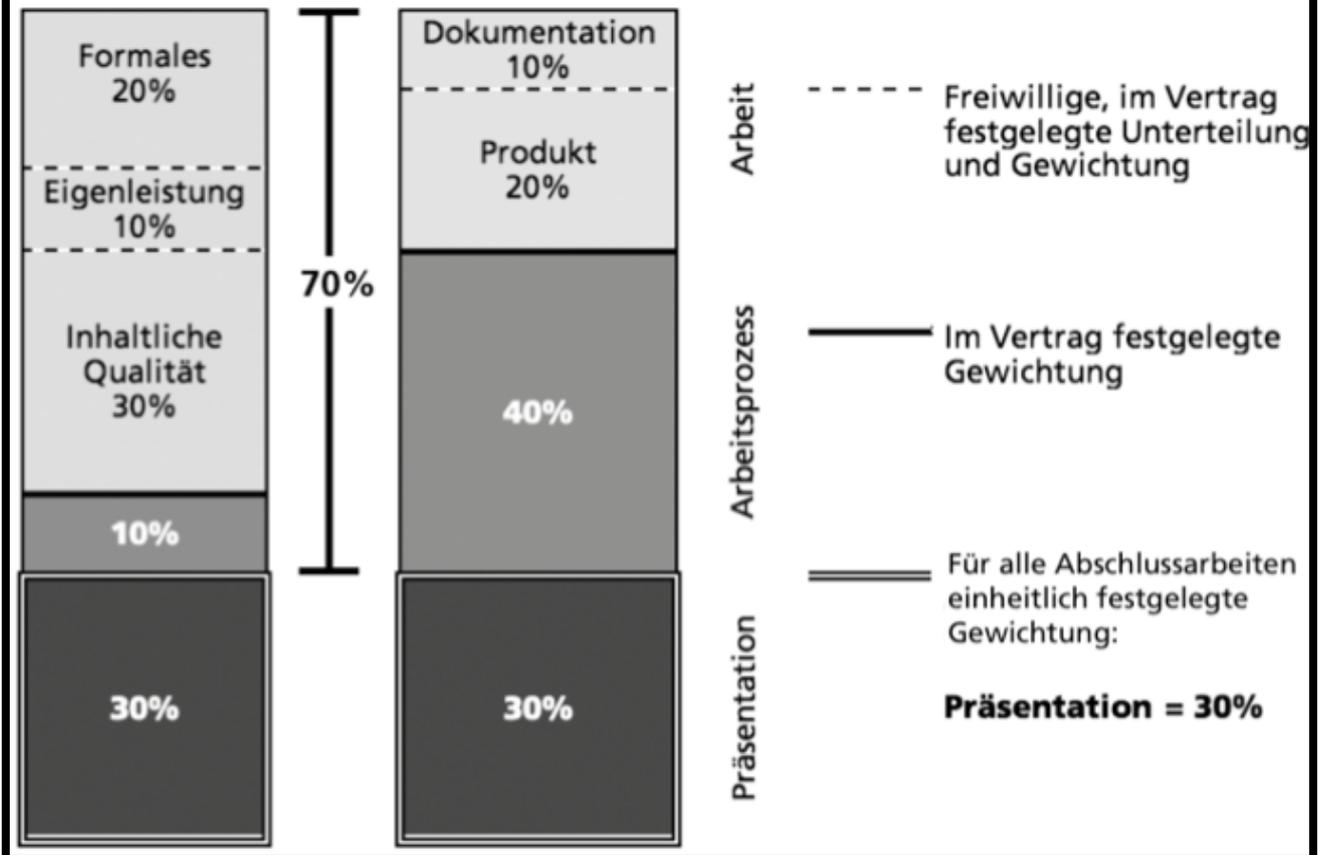
Die mündliche Präsentation hat immer ein Gewicht von 30% der Gesamtnote, die Gewichtung des Arbeitsprozesses beträgt zwischen 10% und 40% der Gesamtnote und wird im Vertrag festgelegt. Für Arbeiten der wissenschaftlichen Arbeitsweise empfiehlt die AG Maturaarbeit, den Arbeitsprozess mit 10% der Gesamtnote zu bewerten.

Feinere Unterteilungsschritte und die Vergabe von Einzelnoten im Bereich der verschiedenen Beurteilungskriterien liegen in der Kompetenz der betreuenden Lehrkraft und werden im Vertrag geregelt. Das Ergebnis muss aber immer in drei Noten ausgedrückt werden: Arbeitsprozess, Arbeit/Produkt, Präsentation. Diese drei Noten sind im Sinne der *Prüfungsverordnung für die Abschlussprüfungen der Fachmittelschule FMS* auf ganze und halbe Noten zu runden.

Im Beurteilungsbericht werden die beiden Noten Arbeitsprozess und Arbeit sowie deren prozentuale Gewichtung angegeben. Im Sinne der Transparenz soll auch der aktuelle Schnitt (= 70% der Gesamtnote) festgehalten werden.

Auf dem Beurteilungsblatt der Präsentation sind alle Noten und deren Gewichtung anzugeben (vgl. Anhang 13.2).

**Zwei Beispiele, links nach der wissenschaftlichen, rechts nach der kreativen, künstlerischen Arbeitsweise**



Gewichtung gem. Vertrag	Bsp.	Note / Gewichtung im Bericht	Schlussnote
Formales 20%	4.25 (20 x 4.25)	: 60 = 4.666 => <u>4.5 (60%)</u> (60 x 4.5)	: 100 = 4.7 => <u>4.5</u>
Eigenleistung 15%	5.5 + 15 x 5.5		
Inhalt 25%	4.5 + 25 x 4.5)		
Arbeitsprozess 10%	4.75	<u>5 (10%)</u> + 10 x 5	
Präsentation 30%		(ganze / halbe Noten) => <u>5</u> + 30 x 5)	

## 4.3 Gruppenarbeiten

Die Form der Bewertung des schriftlichen Teils bzw. des Produkts einer Gruppenarbeit ist im Rahmen des Vertrages zu regeln.

Zwei Formen der Bewertung sind möglich:

- Bewertung von Einzelbeiträgen: Die Gruppenmitglieder erhalten aufgrund klar abgegrenzter Einzelleistungen unterschiedliche Bewertungen. Die Gruppenarbeit als Ganze muss dabei auch berücksichtigt werden.
- Gesamtbewertung der Arbeit: Alle Gruppenmitglieder erhalten dieselbe Bewertung.

## 4.4 Repetition

Im Falle einer Repetition kann der Kandidat oder die Kandidatin eine weitere Abschlussarbeit verfassen, sofern die erste ungenügend war.

## 4.5 Zweitbeurteilungen durch Gremium

### 4.5.1 Gremium

Als Gremium wird eine Gruppe von Lehrkräften bezeichnet, die viel Erfahrung im Bereich der Abschlussarbeit haben. Die Mitglieder des Gremiums werden durch die einzelnen Fachschaften anfangs Schuljahr bestimmt; jede Fachschaft ist im Gremium vertreten. Das Gremium befasst sich ausschliesslich mit den Inhalten und der Bewertung von Abschlussarbeiten und ist nicht mit der AG Maturaarbeit zu verwechseln, die organisatorische Aufgaben hat. Das Gremium ist für zwei Fälle vorgesehen:

### 4.5.2 Betreuende Lehrkraft verlangt Aussensicht

Ist eine Lehrkraft bei der Beurteilung einer Arbeit unschlüssig, so kann sie sich ans Gremium wenden. Die Arbeit wird anschliessend von einem Gremiumsmitglied aus der entsprechenden Fächergruppe begutachtet, schriftlich beurteilt und benotet. In der anschliessenden Diskussion zwischen der betreuenden Lehrkraft und dem Gremiumsmitglied wird die definitive Note festgelegt. In diesem Fall gilt die Arbeit als zweitbeurteilt. Ist das gewichtete Mittel aus Arbeit/Produkt und Arbeitsprozess (=70% der Gesamtnote) ungenügend, ist eine Zweitbeurteilung obligatorisch.

### 4.5.3 Schülerin oder Schüler verlangt Zweitbeurteilung

Sollten bei der Beurteilung der Abschlussarbeit grosse Differenzen zwischen der Benotung durch die betreuende Lehrkraft und der Selbsteinschätzung der Schülerin / des Schülers bestehen, so kann sich die Schülerin / der Schüler mit einer fundierten schriftlichen Begründung (in Briefform, max. 1 A4-Seite) an die AG Maturaarbeit wenden und eine Zweitbeurteilung beantragen (falls diese nicht bereits stattgefunden hat). Die AG informiert die Schulleitung und leitet die Arbeit zur Zweitbeurteilung an das entsprechende Gremiumsmitglied weiter. In der anschliessenden Diskussion zwischen der betreuenden Lehrkraft und dem Gremiumsmitglied kann die Note nach oben oder nach unten angepasst werden. Die Präsentationsnote kann nicht zweitbeurteilt werden.

#### 4.5.4 Darbietungen und Veranstaltungen bei kreativer, künstlerischer Arbeitsweise

Findet im Rahmen der Arbeit eine durch die betreuende Lehrkraft notenwirksam beurteilte Darbietung (Konzert, Theateraufführung o.Ä.) statt, kann sowohl die Schülerin/der Schüler als auch die betreuende Lehrkraft bei der AG Maturaarbeit bis spätestens vier Wochen vor der Darbietung die Teilnahme des entsprechenden Gremiumsmitglieds als Beisitzerin / Beisitzer verlangen (die Zuteilung bleibt der AG Maturaarbeit vorbehalten). Die Vorstellung muss spätestens eine Woche nach Abgabe der Abschlussarbeit durchgeführt worden sein. Die Beisitzerin/der Beisitzer notiert die Eindrücke und die Teilnote. Kommt es zu einer Zweitbeurteilung gemäss Punkt 4.5, umfasst diese die ganze Arbeit (d.h. inkl. Darbietung, aber ohne Arbeitsprozess) und wird von der Beisitzerin/vom Beisitzer verfasst. Falls an der Veranstaltung keine weitere Lehrkraft teilgenommen hat, kann keine Zweitbeurteilung der Darbietung mehr verlangt werden.

#### 4.6 Präsentationsbeurteilung

Die Betreuungsperson und eine Expertin/ein Experte aus dem Kollegium begutachten die Qualität der Präsentation entlang eines Kriterienrasters (siehe Anhang 13.2) und einigen sich auf eine Note. Bei sehr einschlägigen oder hochspezialisierten Arbeiten kann bis am Freitag vor den Winterferien eine Expertin / ein Experte aus demselben Fach bei der AG Maturaarbeit beantragt werden.

Hauptkriterium der Präsentationsbeurteilung ist stets der Inhalt, wobei folgende Leitfragen im Zentrum stehen:

- Sind Aspekte der Arbeit präsentiert worden, die den grösseren Zusammenhang, die Eigenleistung und die erreichte Tiefe der Arbeit erkennen lassen?
- Gibt die Präsentation einen anschaulichen Einblick in das Vorgehen und die Methodik?
- Wird einem unvoreingenommenen Publikum klar, welche Hauptkenntnisse aus der Arbeit resultieren?
- Ist das vermittelte Wissen fachlich korrekt?
- Werden wenig geläufige Fachbegriffe erklärt?
- Enthält die Präsentation ausreichend selbstreflexive Elemente?

Die übrigen Bewertungskriterien (Sprache, Medieneinsatz, Auftreten) können je nach Anlage der Arbeit und Art der Präsentation unterschiedlich stark gewichtet werden.

### 5. Beurteilungskriterien für die wissenschaftliche Arbeitsweise

#### 5.1 Arbeitsprozess

- Die Schülerin / der Schüler ist initiativ und arbeitet weitgehend selbständig.
- Die Schülerin / der Schüler erwirbt das thematisch notwendige Wissen.
- Die Schülerin / der Schüler kann Impulse der Betreuungsperson produktiv verarbeiten.
- Die konzeptionellen Unterlagen sind verständlich, gehaltvoll und treiben die Arbeit voran.
- Das Vorgehen wird reflektiert und wenn nötig angepasst.

- Die Schülerin / der Schüler hält Vereinbarungen und Termine ein.

## 5.2. Schriftliche Arbeit

Im Unterschied zur Bewertung des Arbeitsprozesses, wo alle oben erwähnten Gesichtspunkte in die Bewertung einfließen, kann bei der Arbeit eine spezifische Auswahl und Gewichtung der Beurteilungspunkte vorgenommen werden. Alle hier genannten Unterkapitel (1.-7.) müssen jedoch in angemessener Weise berücksichtigt werden.

### **Inhalt**

#### 1. Fragestellung und Methodeneinsatz

- Das eigene Erkenntnisinteresse wird einleuchtend dargelegt.
- Die Fragestellung wird sinnvoll eingegrenzt und präzise umschrieben.
- Das fachliche Verfahren (Methode) ist dem Thema angemessen.
- Die verwendete Methode wird verständlich erklärt.

#### 2. Bewältigung des Themas – sachliche Qualität

- Der Titel (mit Untertitel) umschreibt das Thema der Arbeit.
- Das Thema wird in angemessener Breite, aber mit klarem Schwerpunkt behandelt.
- Die Aussagen sind inhaltlich korrekt und widerspruchsfrei.
- Es wird klar unterschieden zwischen Fakten, Meinungen Dritter sowie persönlichen Einschätzungen.
- Die eigenen Ansichten werden gut begründet.
- Allfällige Experimente sind ausreichend dokumentiert.
- Die Ergebnisse sind überzeugend und nachvollziehbar.
- Selbstkritische Reflexionen zum Verlauf, zu den Ergebnissen und der Bedeutung der Arbeit sind in ausreichender Qualität vorhanden.

#### 3. Struktur

- Die Teilbereiche Fragestellung, Methode, Ergebnis und Schlussfolgerungen sind klar ersichtlich.
- Die einzelnen Kapitel der Arbeit sind logisch miteinander verbunden; der «rote Faden» ist durchwegs erkennbar.
- Die Arbeit enthält keine unnötigen Wiederholungen oder irrelevante Passagen.

#### 4. Nutzung von Wissen und Quellen

- Die Arbeit verfügt über ein solides theoretisches Fundament.
- Quellen, Daten, Versuchsergebnisse und andere Wissensbestände werden sorgfältig verarbeitet.
- Sekundärliteratur wird in einer aktuellen Auswahl berücksichtigt.
- Fremde Gedanken sind klar als solche deklariert und werden nachgewiesen (Quellen- und Literaturangaben, Zitatnachweise).

#### 5. Eigenständigkeit und Eigenleistung

- Die Arbeit enthält originelle Gedanken, Ideen oder Einfälle.
- Die Eigenleistung dominiert gegenüber der reinen Wissensverarbeitung.
- Die Arbeit weist eigenständige Gedankengänge auf.

## Form

### 6. Darstellung

- Die Arbeit ist ansprechend gestaltet und übersichtlich gegliedert.
- Die ganze Arbeit entspricht im Umfang den Vorgaben.
- Das Layout ist sorgfältig.
- Die Abbildungen, Grafiken oder Tabellen sind anschaulich, sachlich zweckmässig und optisch gefällig.

### 7. Sprache

- Die Sprache ist in Wortwahl und Stil dem Thema angemessen.
- Fachbegriffe werden ausreichend definiert und geklärt.
- Grammatik und Satzbau sind korrekt.
- Rechtschreibung und Zeichensetzung sind korrekt.
- Der Text ist sprachlich kohärent, prägnant und argumentativ dicht.
- Die Leserführung ist durchwegs gewährleistet.

### 8. Zitate, Quellen, Verzeichnisse

- Es wird korrekt und formal einheitlich zitiert.
- Quellenangaben und Verzeichnisse (Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Abbildungen, Legenden etc.) sind lückenlos und formal einheitlich.

## 6. Beurteilungskriterien für die kreative, künstlerische Arbeitsweise

### 6.1 Arbeitsprozess

#### 1. Kreativer, künstlerischer Prozess

- Im Prozess Entstandenes lässt auf eine differenzierte Wahrnehmung schliessen.
- Die Schülerin / der Schüler beobachtet und reflektiert den eigenen Wahrnehmungsprozess.
- Im Verlauf des Arbeitsprozesses wird das Problembewusstsein differenzierter.
- Bezüglich der künstlerischen Qualität werden im Verlauf des Prozesses Fortschritte erzielt.
- Erfahrungen fliessen in die weitere Arbeit ein.
- Es werden unterschiedliche Lösungen zu auftretenden Fragen/Problemen gesucht.
- Die Schülerin / der Schüler findet eigenständige Lösungen.

#### 2. Selbständigkeit und Organisation

- Die Schülerin / der Schüler zeigt Eigeninitiative.
- Die Schülerin / der Schüler arbeitet selbständig.
- Die Schülerin / der Schüler holt bei Bedarf selbständig Hilfe.
- Impulse der Betreuungsperson können selbständig verarbeitet werden.
- Ein realistischer Zeitplan wird erstellt, regelmässig überprüft und bei Bedarf korrigiert.
- Die Vereinbarungen und Termine werden eingehalten.

### 3. Teamspezifische Aspekte (zusätzlich bei Teamarbeiten)

- Die Arbeit im Team wird sinnvoll organisiert.
- Die Arbeitsanteile der Teammitglieder sind ausgewogen.
- Die Verantwortlichkeiten im Team sind geklärt.

## 6.2 Produkt (visuell, akustisch, performativ)

Im Unterschied zur Bewertung des Arbeitsprozesses, wo alle oben erwähnten Gesichtspunkte in die Bewertung einfließen, kann bei der Arbeit eine spezifische Auswahl und Gewichtung der Beurteilungspunkte vorgenommen werden. Alle hier genannten Unterkapitel (1.-5.) müssen jedoch in angemessener Weise berücksichtigt werden.

### **Produkt**

#### 4. Idee

- Es werden eigene Fragestellungen und Vorstellungen entwickelt.
- Die Arbeit enthält interessante/originelle/neuartige Ideen.
- Die ersten Ideen werden sinnvoll eingegrenzt.

#### 5. Umsetzung

- Inhalt und Form stehen in einem sinnvollen Verhältnis zueinander.
- Beabsichtigte Wirkungen werden sichtbar/hörbar gemacht.
- Geeignete Mittel und Techniken werden differenziert eingesetzt.
- Mit den gewählten technischen oder sprachlichen Mitteln wird sinnvoll experimentiert.

### **Schriftliche Dokumentation**

Der Umfang und die Gewichtung der schriftlichen Dokumentation innerhalb der Gesamtnote werden im Vertrag festgehalten.

#### 6. Inhalt

- Die ursprüngliche Idee wird verständlich beschrieben.
- Das künstlerische Vorhaben wird differenziert geschildert und angemessen reflektiert (z.B. konzeptionelle und ästhetische Überlegungen).
- Der Prozess, die persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema und die Ergebnisse werden kritisch reflektiert.
- Der Einsatz der gewählten Techniken, Methoden und Mittel wird reflektiert.
- Es werden verschiedene Aspekte des Problems deutlich.
- Die persönlichen Schlussfolgerungen bringen die wichtigsten Erkenntnisse auf den Punkt.

#### 7. Form

- Die Dokumentation ist übersichtlich, sinnvoll und klar gegliedert.
- Die Dokumentation entspricht dem vorgegebenen Umfang (gemäß Vertrag).
- Das Layout ist sorgfältig.
- Eigen- und Fremdanteile werden deklariert.
- Die Quellen werden entsprechend ausgewiesen.

#### 8. Sprache

- Die Sprache ist in Wortwahl und Stil dem Thema angemessen.

- Fachbegriffe werden ausreichend definiert und geklärt.
- Grammatik und Satzbau sind korrekt.
- Rechtschreibung und Zeichensetzung sind korrekt.
- Der Text ist sprachlich kohärent, prägnant und argumentativ dicht.
- Die Leserführung ist durchwegs gewährleistet.

## 7. Pflichten aller Beteiligten

### 7.1 Lernende

#### **Die Schülerin / der Schüler**

- nimmt an Präsentationen der Klassen des vorhergehenden Jahrgangs teil
- besucht die Informationsveranstaltung
- sucht in verschiedenen Fachgebieten mögliche Themen für die Arbeit
- nimmt Einsicht in bisherige Abschlussarbeiten in der Mediothek
- entwickelt Ideen und sucht Material
- bespricht Projektideen mit Fachlehrkräften
- legt im 4. Quartal des 2. Schuljahres Thema und Betreuung fest
- meldet Thema und Betreuerin/Betreuer der Klassenlehrkraft (Meldezettel)
- erarbeitet mit der betreuenden Lehrkraft einen Vertrag, in welchem die Bewertungskriterien und die gegenseitigen Verpflichtungen geregelt werden
- dokumentiert den Arbeitsprozess gemäss Besprechung mit der betreuenden Lehrkraft
- erkundet Material und entwickelt die Fragestellung der Arbeit
- legt zusammen mit der betreuenden Lehrkraft die Fragestellung fest und ergänzt Material
- erstellt Disposition und Zeitplan und bespricht diese mit der betreuenden Lehrkraft
- arbeitet gemäss Zeitplan und hält sich an die gemeinsam festgelegten Verpflichtungen
- bespricht (falls erwünscht) mit der betreuenden Lehrkraft einen Textauszug und nimmt die nötigen Korrekturen vor
- studiert den schriftlichen Bericht der betreuenden Lehrkraft
- bespricht mit dieser die Arbeit und den Arbeitsprozess (Kritik, Rückblick, Lerneffekt)
- bereitet sich in Absprache mit der betreuenden Lehrkraft auf die mündliche Präsentation vor
- präsentiert die Abschlussarbeit einer breiteren Öffentlichkeit
- bespricht die Bewertung der mündlichen Präsentation sowie die Gesamtnote der Abschlussarbeit mit der betreuenden Lehrkraft
- leitet Kritik und Anregungen an die Arbeitsgruppe Maturaarbeit weiter

## 7.2 Lehrkräfte

### **Die Fachlehrerin / der Fachlehrer**

- zeigt fachspezifische und persönliche Möglichkeiten für eine Arbeit auf
- bespricht Projektideen mit einzelnen Schülerinnen und Schülern
- signalisiert Interesse oder Desinteresse, rät von ungeeigneten Themen ab

### **Die Klassenlehrerin / der Klassenlehrer**

- lässt der Arbeitsgruppe Maturaarbeit die Klassenliste mit Themen- und Betreuerwahl zukommen
- informiert die Klasse über das Abgabeprozedere
- unterstützt die AG Maturaarbeit beim Einholen von Feedbacks

### **Die Betreuerin / der Betreuer**

- hilft bei der Themenwahl (Eingrenzung) und Materialsuche
- überprüft Disposition und Zeitplan
- erarbeitet mit der Schülerin / dem Schüler einen Vertrag, in welchem die Zusammenarbeit, Fixpunkte und allenfalls die zu bewertenden Zwischenresultate festgelegt werden
- bespricht mit der Schülerin / dem Schüler die Form der Dokumentation des Arbeitsprozesses (z.B. Kurznotiz-System oder E-Mail-Korrespondenz)
- hält Zwischenresultate sowie Beobachtungen der Lernfortschritte der Schülerin / des Schülers schriftlich fest
- bespricht mit der Schülerin / dem Schüler die Fragestellung und weitere Teilergebnisse (mögliche Bewertung) sowie die Beurteilungskriterien (vgl. Punkte 5 und 6)
- holt die Arbeit ab, korrigiert und bewertet sie
- meldet ungenügende Arbeiten der Schulleitung und der AG Maturaarbeit
- leitet ungenügende Arbeiten dem zuständigen Gremiumsmitglied weiter
- übergibt der Verfasserin / dem Verfasser und der AG Maturaarbeit einen schriftlichen Beurteilungsbericht zu den im Vertrag festgelegten Beurteilungskriterien
- bespricht danach die Arbeit mit der Schülerin / dem Schüler und diskutiert Konzept und Akzentsetzung der Präsentation
- nimmt an der mündlichen Präsentation der Schülerin / des Schülers teil und bewertet diese zusammen mit einer weiteren Lehrkraft
- bespricht mit der Schülerin / dem Schüler die Bewertung der Präsentation und die Gesamtnote der Abschlussarbeit
- übermittelt die drei Teilnoten, deren Gewichtung und die Gesamtnote der AG Maturaarbeit
- informiert über Wettbewerbe und Preisausschreiben und motiviert die Schülerin / den Schüler zur Teilnahme
- leitet Kritik und Anregungen an die AG Maturaarbeit weiter
- nimmt an Weiterbildungsveranstaltungen zur Abschlussarbeit teil

## 7.3 Arbeitsgruppe Maturaarbeit

### Die AG Maturaarbeit

- (ist auch zuständig für die Belange der Abschlussarbeit FMS)
- erstellt in Absprache mit der Schulleitung einen Terminplan
- führt die 2. Klassen in die Abschlussarbeit ein (Informationsveranstaltung)
- erstellt und veröffentlicht die Liste der Abschlussarbeitsthemen
- berät die Schülerinnen und Schüler sowie die betreuenden Lehrkräfte
- nimmt am festgelegten Tag die Arbeiten der 4. Klassen entgegen und führt darüber Kontrolle
- erfasst eine Liste der eingereichten Arbeiten (Autor/in – Thema – betreuende Lehrkraft – Jahr)
- informiert die betreuenden Lehrkräfte über die Bewertung und Beurteilung von Abschlussarbeiten
- koordiniert das Gremium
- organisiert die Präsentationen
- sammelt Rückmeldungen und wertet sie aus (Feedback und Evaluation)
- koordiniert Weiterbildungsveranstaltungen für Schülerschaft und Lehrkräfte
- führt eine Datenbank der eingereichten Abschlussarbeiten
- überarbeitet die Broschüre

## 7.4 Schulleitung

### Die Schulleitung

- kümmert sich um die Öffentlichkeitsarbeit
- pflegt den Erfahrungsaustausch mit anderen Fachmittelschulen
- entscheidet über Sonderfälle (Gruppenarbeiten von mehr als zwei Schülerinnen und Schülern / Wahl einer betreuenden Lehrkraft, welche die Klasse während des Lehrganges nicht unterrichtete, usw.)
- legt in Absprache mit der AG Maturaarbeit die Termine fest
- setzt in Zusammenarbeit mit der AG Maturaarbeit Lehrkräfte ein, welche die mündlichen Präsentationen mitbewerten
- veranlasst – nach Bedarf – Weiterbildungsveranstaltungen für die betreuenden Lehrkräfte
- gibt der AG Maturaarbeit die entsprechenden Aufträge
- regelt die Bezahlung
- gibt den Schülerinnen und Schülern die Gesamtnote offiziell bekannt
- ist verantwortlich für den Eintrag von Note und Thema in den Fachmittelschulenausweis

---

# Teil III: Wegleitung

---

## 8. Aufbau einer Abschlussarbeit

### 8.1 Wissenschaftliche Arbeitsweise

Grundsätzlich ist der Aufbau einer Arbeit im humanwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Bereich sehr ähnlich. Die folgende Gliederung ist als Beispiel zu betrachten und kann in Absprache mit dem Betreuer/der Betreuerin angepasst werden. So muss die «Diskussion» nicht zwingend zusammen mit der «Schlussfolgerung» in einem Kapitel erfolgen oder eine separate «Reflexion» stattfinden.

#### **Titelblatt**

Siehe Punkt 11.

#### **Abstract (Inhaltsangabe)**

Der / Das Abstract ist zugleich Klappentext und Visitenkarte der Abschlussarbeit. Er umreißt in objektiver und prägnanter Sprache das Thema und die Leitfrage der Arbeit, verwendet Kernbegriffe, gibt Auskunft über die verwendete Methode und bringt die wichtigsten Ergebnisse auf den Punkt.

Umfang: eine halbe A4-Seite.

Hinweis: Der Abstract steht zwar ganz am Anfang der Arbeit (vor dem Inhaltsverzeichnis), wird jedoch erst ganz am Ende geschrieben.

#### **Vorwort**

Du schilderst kurz deine Beweggründe, warum du dich für dieses Thema entschieden hast. Alle Personen und Institutionen, die dich unterstützt haben, müssen hier aufgeführt und verdankt werden. Zusätzlich musst du präzise deklarieren, welche Teile deiner Arbeit allenfalls mit fremder Hilfe entstanden sind.

#### **Inhaltsverzeichnis**

#### **Einleitung/Fragestellung**

Hier zeigst du auf, wie du das Thema eingegrenzt hast und wie die Problemstellung lautet. Du beschreibst, wie du auf die präzise Fragestellung gekommen bist, und formulierst die Kernfrage, die du mit deiner Arbeit beantworten willst. Es kann sinnvoll sein, die Kernfrage in weitere Teilfragen aufzuspalten.

#### **Methode**

In diesem Kapitel erklärst du genau, welchen Weg (welche Methode) du gewählt hast, um auf deine Kernfrage eine Antwort zu finden. Du gibst an, welche Quellen es gibt und welche Literatur nützlich ist. Du beschreibst deine Eigenleistung und erklärst z.B. die Versuchsanordnung oder die Gedanken, die zur Konzeption deines Fragebogens oder zur Auswahl deiner Interviewpartner geführt haben.

#### **Theoretische Grundlagen**

In diesem (optionalen) Kapitel erläuterst du kurz die wissenschaftlichen Grundlagen, auf denen deine Arbeit basiert. Je nach Art und Umfang kann dieses Kapitel auch ein Unterkapitel der Einleitung oder vor der Methode passend sein.

## **Ergebnisse**

### Humanwissenschaftliche Arbeit

#### Analyse

Gemäss der gewählten Methode gehst du in einzelnen Teilschritten an die Lösung der Problemstellung. Du wertest das Material aus, ziehst Schlüsse und überprüfst diese kritisch. In weiteren Teilschritten beantwortest du die gestellten Fragen. In diesem vermutlich längsten Teil der Arbeit ist eine übersichtliche Gliederung besonders wichtig.

### Naturwissenschaftliche Arbeit

#### Ergebnisse

In diesem Teil präsentierst du die Resultate deiner Versuche und kommentierst sie kurz, jedoch ohne sie bereits zu interpretieren. Meist ist dies ein umfangreicher Teil der Arbeit – entsprechend ist eine sinnvolle Gliederung und anschauliche Darstellung mit Tabellen und Abbildungen besonders wichtig.

## **Diskussion/Schlussfolgerung**

### Humanwissenschaftliche Arbeit

Am Schluss des Ergebnisteils setzt du die einzelnen Teilschritte als Ganzes zusammen. Damit formulierst du die Antwort auf deine Fragestellung; zeige allenfalls auf und begründe, warum du zu gewissen Teilfragen keine Antwort gefunden hast.

### Naturwissenschaftliche Arbeit

In diesem Teil wiederholst du deine Fragestellung und gibst die Antwort darauf; damit interpretierst du die Ergebnisse deiner Arbeit. Auch zeigst du auf und begründest, welche Teilfragen unbeantwortet bleiben müssen oder welche Einflüsse deine Ergebnisse verfälscht haben.

## **Reflexion und Ausblick**

Du reflektierst deine Arbeit kritisch, bewertest dein Vorgehen und die Ergebnisse. Im Idealfall zeigst du auf, welche weiterführenden Fragen sich aus deiner Arbeit ableiten lassen. Umfang ca. eine halbe Seite.

## **Literatur-/Quellenverzeichnis**

Hier führst du Literatur und andere Informationsquellen (z.B. Internetseiten) sowie auch Auskunftspersonen in alphabetischer Reihenfolge auf (vgl. unter Punkt 10).

## **Redlichkeitserklärung**

Siehe Punkt 11.

## **Anhang**

Nicht jede Arbeit muss einen Anhang haben, es kann aber angebracht sein, gewisse wertvolle Daten, die nicht vollständig in der Arbeit Platz finden, in Form eines Anhangs zu sammeln.

Hier kannst du z.B. Folgendes beifügen: Interviewleitfäden, leere Fragebogen, Abschriften von Experteninterviews, Protokolle von natur- oder sozialwissenschaftlichen Experimenten oder Versuchen, Datenbanken als CD-Rom oder umfangreiche Tabellen, Entwürfe usw.

## 8.2 Kreative, künstlerische Arbeitsweise

Die kreative, künstlerische Methode kann sowohl in musischen als auch in geistes- oder naturwissenschaftlichen Fächern angewandt werden. Sie fordert wie die wissenschaftliche Arbeitsweise ein Höchstmass an Selbständigkeit und kritischer Reflexion; sie setzt Experimentierfreude voraus, Flexibilität, aber auch Geduld und Ausdauer. Die Schwierigkeit dieser Methode (und gleichzeitig die spannende Herausforderung) liegt darin, dass man sich auf einen kreativen, künstlerischen Prozess einlässt, ohne dabei im Detail vorausplanen zu können, in welche Richtung sich die Arbeit entwickeln wird.

Zentral ist neben dem Produkt/Resultat auch die Dokumentation des Prozesses.

### **Das Produkt/Resultat**

steht in Bezug zu Fragestellungen im kreativen, künstlerischen Bereich und kann eine musikalische Darbietung oder eine eigene Komposition sein, ein Gedichtband oder ein Theaterstück, die kreative Anwendung einer Programmiersprache, eine Fotoserie oder ein Animationsfilm, Malerei oder Plastik, eine Choreographie usw. Das Resultat/Produkt kann in Form eines Konzertes, einer Ausstellung oder einer Performance öffentlich zugänglich gemacht werden.

### **Die Dokumentation**

gibt die Entwicklung der Arbeit wieder. Sie zeigt, wie sich ein anfängliches Projektvorhaben zu einer konkreten Idee und zum Konzept entwickelt und wie dieses schlussendlich umgesetzt wird. Die Dokumentation (Umfang wird im Vertrag geregelt) gibt Einblick in den Entstehungsprozess.

Sie gliedert sich in der Regel in folgende Teile:

#### **Titelblatt**

Siehe Punkt 11.

#### **Vorwort**

Schildere hier kurz, weshalb du dich für dieses Thema entschieden hast (Was hat es mit dir zu tun?). Alle Personen und Institutionen, die dich unterstützt haben, müssen hier aufgeführt und verdankt werden.

#### **Einleitung**

Beschreibe deine Projektidee, zeige auf, welche Fragen dich am Anfang beschäftigt haben, und schildere erste Ideen, die du daraus entwickelt hast.

#### **Prozess**

Zeige auf, wie du vorgegangen bist, wo und wie du recherchiert hast und welchen Einfluss die gewonnenen Informationen auf deine Arbeit hatten. Wie ist daraus dein Kernkonzept entstanden? Hier besprichst du ebenfalls das Resultat (Produkt).

Verweise in deinen Erläuterungen auf Skizzen, Studien, Pläne, Entwürfe, Etüden, Storyboards, Tagebücher usw. und dokumentiere die Beschreibungen gegebenenfalls auch mit Bild-/Text- oder Tonmaterial (Visualisierung des Arbeitsprozesses).

Wenn das entstandene Produkt innerhalb der Dokumentation nicht bereits abgebildet wird, fügst du – falls möglich – am Schluss des Prozessbeschriebs einige repräsentative Abbildungen deines Werks hinzu (bzw. eine CD mit Ton-/ Filmaufnahmen bei performativen Produkten oder die Komposition selbst).

## **Schlussfolgerung**

In der Schlussfolgerung (maximal eine Seite) wird das Wichtigste der Arbeit zusammengefasst und ein Kommentar zum Ergebnis formuliert (Was bedeutet das Ergebnis für dich?). Hier würdigst du deine Arbeit kritisch und reflektierst dein Vorgehen. Im Idealfall zeigst du auf, welche weiterführenden Ideen sich daraus entwickeln könnten.

## **Literatur-/Quellenverzeichnis**

Hier führst du Literatur und andere Informationsquellen (z.B. Internetseiten) sowie auch Auskunftspersonen in alphabetischer Reihenfolge auf (vgl. unter Punkt 10).

## **Redlichkeitserklärung**

Siehe Punkt 11.

## **Anhang**

Nicht jede Arbeit muss einen Anhang haben, es kann aber angebracht sein, wichtige Teilschritte des Prozesses, die nicht vollständig in der Arbeit Platz finden, in Form eines Anhangs zu sammeln. Hier kannst du Pläne, Entwürfe, Storyboards, Tagebücher usw. beifügen.

# 9. Methodische Hinweise

## 9.1 Vorgehen

### **1. Schritt**

Ideen sammeln, ein Thema finden, Fragen stellen, Konkretisierung und Eingrenzung der Fragestellung.

Je präziser die Fragestellung formuliert ist, desto zielgerichteter kannst du arbeiten. Beispiel:

*«Wie wirkt sich die globale Erwärmung aus?»*

ungeeignet, zu weit gefasst, zu vage, zu ungenau

besser: *«Wie hat sich der Zeitpunkt der Kirschblüte im Gäu in den letzten 150 Jahren verändert?»*

### **2. Schritt**

Fachleute, Hilfsmittel und Fachliteratur suchen. In welcher Bibliothek finde ich Literatur? Wer könnte mir helfen? Wo finde ich fachkundige Unterstützung? Welche Methoden und Techniken muss ich mir aneignen?

### **3. Schritt**

Intensives Einarbeiten, erste Versuche anstellen, Quellen sammeln und sichten, Thema evtl. noch weiter eingrenzen. Besprich deine Vorschläge mit der betreuenden Lehrkraft und formuliere mit ihr die genaue Fragestellung.

### **4. Schritt**

Gezielte Einarbeitung in Quellen; Datensammlung anlegen, Umfragen durchführen, Modelle konstruieren usw. Informationen schriftlich festhalten (z.B. Zusammenfassung eines Textes, Zitate oder Paraphrasen); Materialkartei anlegen und genaue Quellenangaben festhalten.

## 5. Schritt

Auswerten des Materials, Schlüsse ziehen. Anhand der Resultate und Interpretationen stellst du ein Konzept für den Bericht auf. Besprich dieses Konzept mit deiner betreuenden Lehrkraft und kläre Fragen und Probleme.

## 6. Schritt

Erste Teile der Abschlussarbeit ausformulieren und ein Probekapitel (max. 3 Seiten) der betreuenden Lehrkraft zur kritischen Begutachtung vorlegen. Rückmeldungen umsetzen.

## 7. Schritt

Verbesserte und vollständige Fassung (inkl. Abstract) schreiben, Tabellen und Abbildungen einfügen; einer Drittperson zum Lesen geben (nicht der betreuenden Lehrkraft); Bewertungskriterien und formale Bestimmungen beachten (siehe 11.).

## 8. Schritt

Mündliche Präsentation vorbereiten; mit der betreuenden Lehrkraft Konzept und Akzentsetzung besprechen. Der Rest ist selbständig zu erarbeiten (siehe unter Punkt 12).

## 9.2 Sekundärliteratur

Zugang zu Sekundärliteratur findest du über Bibliographien, über die Literaturverzeichnisse wissenschaftlicher Werke und über die grossen Lexika, insbesondere auch Speziallexika. Falls möglich, solltest du dir die neusten Publikationen beschaffen.

Notizen, in denen frei und eher vage festgehalten ist, was du gelesen hast, nützen in der Regel wenig. Es lohnt sich, wichtige Passagen genau abzuschreiben oder zu kopieren. In jedem Fall musst du dir notieren, wo die Textstellen zu finden sind. Du ersparst dir damit viel mühselige Sucharbeit für den Fall, dass du das Zitat nachher tatsächlich einfügst.

Wenn du nämlich einen Ausschnitt in deiner Arbeit zitierst, musst du genau angeben, wo du ihn gefunden hast (siehe Abschnitt 10.3).

## 9.3 Internetquellen und E-Mail-Kontakte

Für die Recherche in schweizerischen Zeitungsarchiven, Nachschlagewerken etc. empfiehlt sich die Website Digithek. Den Link dazu findest du unter [www.kantioelten.ch](http://www.kantioelten.ch) → Mediothek → Digithek.

Über das Schulnetz (via BYOD-Laptop) sind sämtliche Angebote kostenlos.

Für die Suche nach Zeitschriften- und Zeitungsartikeln ist die Suche in *Swissdox essential* in der Digithek sehr hilfreich.

Im Internet kann grundsätzlich jeder und jede Person Informationen verbreiten – anders als bei Büchern und Zeitungen fehlt jedoch häufig eine Kontrollinstanz.

Deshalb muss bei der Verwendung von Informationen aus dem Web Folgendes unbedingt beachtet werden:

- Höchste Vorsicht ist bei Webseiten geboten, die von Privatpersonen oder unbekanntem Organisationen veröffentlicht werden. Auf die Verwendung solcher Quellen ist im Zweifelsfall besser zu verzichten. Dasselbe gilt für Informationen aus zweifelhaften Newsgroups.

- Wikipedia: Das Allerweltslexikon verfügt zwar über eine Art Kontrollinstanz, die Beiträge sind jedoch von sehr unterschiedlicher Güte und Qualität (freilich finden sich auch hervorragende darunter). Daher stets auch die Diskussionsseite konsultieren; diese gibt meist Aufschluss darüber, ob der Beitrag umstritten oder fragwürdig ist. Empfehlenswert ist Wikipedia v.a. als Einlese-Portal und als Sprungbrett zu einschlägigen Seiten (Linkliste).
- Quellenkritisch relativ einfach einzuschätzen sind hingegen Websites von internationalen Organisationen, Regierungsstellen (Gemeinden, Bundesämter etc.) und Hochschulen oder die Angebote der Digithek. Dank den Internetauftritten vieler Wissenschaftler scheint es heute relativ einfach, mit Fachpersonen in Kontakt zu treten, zumal auch häufig eine E-Mail-Adresse angegeben ist. Die Erfahrung bei Abschlussarbeiten zeigt jedoch, dass E-Mails häufig (oder zumindest lange) unbeantwortet bleiben. Deshalb führt ein mutiger Griff zum Telefon oft viel schneller und zuverlässiger zur gewünschten Schlüsselperson.

## 10. Quellennachweise, Zitate, Dokumentation

### 10.1 Grundlegendes

In einer wissenschaftlichen Arbeit gilt der Grundsatz, dass die Autorin / der Autor für alles verantwortlich ist, was sie / er schreibt. Im Falle der Abschlussarbeit bist du die Autorin / der Autor. Übernimmst du Ideen, Definitionen, Gedanken, Abbildungen oder Zahlen aus Büchern oder aus dem Internet, so musst du immer Verweise auf deine Informationsquellen einfügen. Dies gilt auch, wenn du nicht wörtlich zitierst, sondern nur zusammenfassend fremde Gedanken übernimmst (Paraphrase) oder lediglich Zahlen verwendest. Mit einem Quellenverweis ist der Verfasser der Informationsquelle verantwortlich für eine (allenfalls falsche) Angabe und du bist entlastet. Es geht aber noch um weit mehr: Wenn du Informationen aus anderen Werken ohne Quellennachweis übernimmst, so gibst du fremde Arbeiten als deine eigenen aus. Dies gilt als Betrug (Plagiat) und kann dazu führen, dass der Fachmittelschulabschluss nicht erteilt wird. Aus allen abgegebenen Arbeiten wird eine Stichprobe mit Plagiatsoftware überprüft.

#### Regeln beim wörtlichen Zitieren

- Als Zitate gelten wörtliche Übernahmen einer Wendung, eines Satzes oder eines längeren Abschnittes sowie mündliche Aussagen einer Auskunftsperson.
- Wörtliche Zitate werden immer in Anführungs- und Schlusszeichen gesetzt.
- Der originale Wortlaut ist beizubehalten; Zeichensetzung und Rechtschreibung, auch Hervorhebung und Kursivdruck, dürfen nicht verändert werden.
- Manchmal sind Kürzungen sinnvoll; diese werden durch drei Punkte in eckiger Klammer [...] gekennzeichnet.
- Für das Verständnis notwendige Ergänzungen stehen in eckigen Klammern; Bsp.: «*Wollten Sie [Albert] mir wohl zu einer vorhabenden Reise Ihre Pistolen leihen?*»
- Zitate müssen unverändert in den laufenden Satz eingepasst werden; Bsp.: *Olten habe als Stadt ein «noch unerkanntes Entwicklungspotential», sagte Felix Mustermann im Interview.*
- Jedes Zitat ist mit einem Quellenverweis zu versehen (siehe unten, 10.2).

## Regeln bei zusammenfassenden Übernahmen von Gedanken (Paraphrase)

- Werden fremde Gedanken und Meinungen in eigenem Wortlaut zusammengefasst, so ist grundsätzlich die indirekte Rede (Konjunktiv) zu verwenden; Bsp.: *In seiner Stellungnahme schreibt Mustermann, die Stadt müsse vom Durchgangsverkehr entlastet werden. (Ausnahmen bei den folgenden und ähnlichen Formulierungen: Den Autoren zufolge wird der Klimawandel immer noch zu wenig ernst genommen. / Laut Felix Mustermann braucht die Stadt mehr Radwege.)*
- Werden unumstrittene Fakten aus der Literatur übernommen, so entfällt natürlich die indirekte Rede; Bsp.: *Der Romantiker E. T. A. Hoffmann war Komponist, Zeichner und Schriftsteller zugleich.*
- Auch Paraphrasen sind stets mit einem Quellenverweis zu versehen (siehe unten, 10.2).

## 10.2 Formale Vorgaben für Quellenverweise

Grundsätzlich gilt: Exakte Angaben sind unerlässlich; jede angegebene Quelle muss zweifelsfrei identifiziert und überprüft werden können. In der Wissenschaft sind ganz unterschiedliche Nachweis-Systeme gebräuchlich. Du legst mit der betreuenden Lehrkraft fest, welches System (mit welchem Detaillierungsgrad) du verwendest. Dieses musst du formal einheitlich und konsequent umsetzen.

Folgende Nachweis-Systeme sind am gebräuchlichsten:

- Eine hochgestellte Fussnotenziffer am Zitat-Ende verweist auf eine Anmerkung in der Fussnote. Dort wird dann entweder der ganze Titel (mit Seitenangabe) oder nur ein Kurztitel vermerkt, der später im Literaturverzeichnis aufgeschlüsselt wird (siehe 10.4).
- Man fügt unmittelbar nach dem Zitat oder der Paraphrase einen Quellenverweis in Klammern an (*Meier 2013, S. 33*). Der Kurztitel wird im Literaturverzeichnis aufgeschlüsselt.
- Im naturwissenschaftlichen Bereich ist es üblich, Quellenverweise noch kürzer zu halten und stets direkt in den fortlaufenden Text einzubauen; nach der Angabe des Autors (in Grossbuchstaben) und des Publikationsjahres folgt nach einem Doppelpunkt die Seitenangabe: *Nach DAWKINS (2008:59) können fehlerhafte Kopien in der Evolution «zu realen Verbesserungen führen» / Der adriatische Sporn dringt dabei weit unter die ostalpinen Decken vor (PIFFNER 2009:24, LABHART 1995:158).*

## 10.3 Nachweise bei Abbildungen, Grafiken und Tabellen

Sämtliche Bildquellen sind durchgehend zu nummerieren und mit einer Bildlegende zu versehen. So lässt sich im Text problemlos auf sie verweisen (*vgl. Abb. 2; wie aus der Grafik 3 hervorgeht...*). Werden Abbildungen aus der Literatur oder dem Internet übernommen, so sind Quellennachweise genauso unerlässlich wie bei Zitaten. Belegt werden die Nachweise in einem detaillierten Abbildungsverzeichnis (Teil des Literaturverzeichnisses). Bei selbst erstellten Grafiken schreibt man am besten: *Eigene Darstellung bzw. Eigene Darstellung (vereinfacht nach IPCC 2013:25).*

## 10.4 Literatur-/Quellenverzeichnis

Im Literatur- oder Quellenverzeichnis werden allfällige Kurztitel exakt aufgeschlüsselt und die in der Arbeit verwendete Literatur alphabetisch bzw. thematisch aufgelistet (z.B. getrennt in Primär- und Sekundärquellen). Enthält die Arbeit Abbildungen, wird das Literaturverzeichnis um ein Abbildungsverzeichnis ergänzt. Ebenso wie bei den Quellenverweisen im Text ist hier auf formale Einheitlichkeit zu achten. Details, Sonderfälle und fachspezifische Besonderheiten sind mit der betreuenden Lehrkraft zu regeln.

### Angaben bei Büchern:

- Autor(en) bzw. Herausgeber (mit dem Vermerk Hg.)
- Titel des Werkes, eventuell mit Untertitel
- Erscheinungsort
- Erscheinungsjahr

### Beispiele für Buchtitel:

- Bronfen, Elisabeth: Tiefer als der Tag gedacht. Eine Kulturgeschichte der Nacht, München 2008.
- Gerhard, Anselm / Landau, Annette (Hg.): Schweizer Töne. Die Schweiz im Spiegel der Musik, Zürich 2000.
- Dawkins, Richard: Das egoistische Gen, Heidelberg 2008.
- Labhart, Toni P.: Geologie der Schweiz, Thun 1995.

### Beispiele für Zeitungen und Zeitschriften:

- Jäggi, Walter: Das Web hat Traditionen aufgeweicht, in: Tages-Anzeiger vom 14.3.2009, S. 40.
- von Arx, Ursula: Triiche und z Grund gah. Jugend in einem Walliser Bergdorf, in: NZZ-Folio 5 1997, S. 44–48.

### Angaben bei Internetquellen:

Autor und Titel (falls eruiert) und in jedem Fall die genaue Internetadresse (URL – ohne Leerschläge und nach Möglichkeit ohne Trennung) sowie das Datum des letzten Besuchs der Internetseite (Zugriff).

### Beispiele für Internetbeiträge:

- Wikipedia (Hg.): Olten, <http://de.wikipedia.org/wiki/Olten> (Zugriff: 9.4.2018).
- Fischer, Martin Eduard / Heim, Peter: Olten, Historisches Lexikon der Schweiz, <https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/001168/2010-09-16/> (Zugriff: 9.4.2018).
- Stadt Olten (Hg.): Strassennamen Olten SüdWest, [http://www.oltten.ch/dl.php/de/53a2f49d5cde3/14-06-10\\_do\\_Strassennamen\\_OSW\\_def.pdf](http://www.oltten.ch/dl.php/de/53a2f49d5cde3/14-06-10_do_Strassennamen_OSW_def.pdf) (Zugriff: 9.4.2018).
- kolsimcha: Kolsimcha plays «Polka Zolka», <http://www.youtube.com/watch?v=9NQZuwq67Ag> (Zugriff: 9.4.2018).

## 10.5 Protokoll in Natur- und Sozialwissenschaften

Das Protokoll fasst alles Wesentliche eines Versuchs oder Experimentes zusammen. Es soll jedem sofort verständlich sein. Ein Versuch / ein Experiment muss ohne weitere Erklärungen anhand des Protokolls wiederholt werden können.

In einem Protokoll sollte Folgendes stehen: Name/Vorname des Untersuchenden, Datum und Zeit, Ort der Untersuchung, Arbeitsziel (kurze Umschreibung), Material und Methode (Welches Instrumentarium und welche Substanzen werden benötigt? Wie wird das Instrumentarium eingesetzt? Was alles kann bei der Durchführung beobachtet werden?)

## 11. Formale Vorgaben für die Abgabe

### **Titelblatt**

Das Titelblatt enthält: Kantonsschule Olten; Abschlussarbeit; Titel; Vorname, Name und Klasse mit Profilbezeichnung der Verfasserin / des Verfassers; Vorname und Name der betreuenden Lehrperson; Abgabedatum.

### **Textteil und Umfang**

Der Kernteil einer Arbeit nach wissenschaftlicher Vorgehensweise (= Einleitung bis Schlussfolgerung; ohne Abstract, Inhaltsverzeichnis, Fussnoten, Quellenverzeichnis und Anhang) umfasst 35'000 (Untergrenze) bis 63'000 Zeichen (Obergrenze), inkl. Leerzeichen. Dies entspricht im Deutschen ca. 5000–9000 Wörtern.

### **Redlichkeitserklärung**

Jede Arbeit enthält nach dem Literaturverzeichnis (vor dem Anhang) eine eigenhändig unterschriebene Redlichkeitserklärung mit folgendem Wortlaut:  
«Ich bestätige hiermit, dass ich meine Abschlussarbeit selbständig und ohne unerlaubte Mithilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet. Teile, die mit erlaubter Hilfe entstanden sind, habe ich klar deklariert.» Ort, Datum, Unterschrift

### **Anzahl abzugebender Exemplare**

Es sind im Allgemeinen 3 ausgedruckte Exemplare abzugeben: Original + 1 Exemplar pro betreuende Lehrkraft + 1 Exemplar für die Mediothek. Zudem wird die Arbeit auch digital eingereicht. Anhand der digitalen Version werden stichprobenartig Plagiatsüberprüfungen sowie Archivierungen vorgenommen. Über die genauen Modalitäten zur digitalen Abgabe wird rechtzeitig informiert.

## 12. Präsentation

### 12.1 Motivation

Wenn du deine Abschlussarbeit vorstellst, übst du Fertigkeiten ein, die dir in Zukunft von Nutzen sind. Bald wirst du öfter in die Lage kommen, vor einem Publikum deine Meinung zu vertreten oder komplexe Sachverhalte verständlich darlegen zu müssen.

### 12.2 Vorbereitung

Durch die Beschäftigung mit deinem Thema bist du in diesem Gebiet zur Expertin / zum Experten geworden. Dein Spezialwissen solltest du so präsentieren, dass sich der Laie angesprochen fühlt und deinen Ausführungen folgen kann. Bedenke dabei, dass der unvorbereitete Zuhörer – anders als der Leser – deinem Tempo und der von dir gewählten Informationsdichte ausgeliefert ist: Er kann nicht zurückblättern, wenn er etwas nicht auf Anhieb versteht. Überlege deshalb gut, welche Begriffe du evtl. erklären musst. Dein Publikum soll in nur 20 Minuten begreifen, was du dir während mehreren Monaten angeeignet hast!

Überprüfe in mehreren «Hauptproben», ob du den zeitlichen Rahmen einhalten kannst. Idealerweise trimmst du dein Referat auf eine Zeitdauer von ca. 18 Min., so dass du im Anschluss noch kurz ein paar Fragen aus dem Publikum beantworten kannst.

Kläre für dich in der Vorbereitung folgende Punkte:

- Wer? Wer ist mein Publikum? Welche Vorkenntnisse hat es? Worin besteht mein Wissensvorsprung? Womit wecke ich Interesse?
- Was? Welche Erwartungen weckt der Titel meiner Arbeit? Welche Inhalte stelle ich in welcher Reihenfolge ins Zentrum meiner Präsentation? Wo setze ich einen thematischen Schwerpunkt (Akzentsetzung)? Wie gebe ich Einblick in mein methodisches Vorgehen? Was soll dem Publikum in Erinnerung bleiben?
- Wie? Wie trete ich auf, wie kommuniziere ich verbal und nonverbal?
- Womit? Welche Mittel setze ich ein, damit ich meine Ziele erreiche?

### 12.3 Aufbau

Von der folgenden Empfehlung kann man kreativ abweichen, wenn gute Gründe vorliegen:

#### **Einleitung**

Begrüße erst, wenn es ruhig ist. Baue eine Beziehung zum Publikum auf, erzeuge Aufmerksamkeit mit dem Einstieg: Persönlicher Bezug zum Thema, Hinweis auf dessen Aktualität, Zitat, Provokation, Grafik, Quizfrage u.a.m. Dann kannst du auf deine Leitfragen eingehen; diese musst du ausführlich kommentieren.

#### **Hauptteil**

Gib einen Einblick in deine Arbeit: Vermittle in angemessenem Umfang die notwendigen theoretischen Grundlagen, erläutere das methodische Vorgehen (Wie bist du zu den Resultaten gekommen?), präsentiere deine Ergebnisse und Schlussfolgerungen – (selbst)kritische Gedanken dürfen durchaus auch Platz haben.

Packende Publikumsführung ist das A und O: Achte auf einen logischen Aufbau, behalte den roten Faden im Auge, vermeide Gedankensprünge. Verweise als Erinnerungshilfe ab und zu auf bereits Gesagtes und veranschauliche komplizierte Sachverhalte anhand von Beispielen und Illustrationen. Verwende Bilder, Folien, Texte, Töne und Gegenstände gezielt und wohldosiert. Verzichte auf Effekte, die nur dem Selbstzweck dienen.

### **Abschluss**

Hier schlägst du die Brücke zur Einleitung, indem du Antworten auf deine Leitfragen gibst. Zum Schluss empfiehlt es sich, den Fokus nochmals zu öffnen: Welche Bedeutung haben deine Ergebnisse in einem grösseren Zusammenhang? Ergeben sich offene Fragen, neue Perspektiven?  
Ende: Schlussakkord statt «Fadeout».

## 12.4 Weitere Tipps

Frei zu sprechen zeigt, dass du dein Stoffgebiet beherrschst, und gibt dir die Möglichkeit, auf Reaktionen des Publikums einzugehen. Achtung: Die gesprochene Sprache ist eine völlig andere als die geschriebene; abgelesene Texte wirken unnatürlich und sind oft schwer verständlich. Gebrauche aber ruhig Hilfsmittel zur Unterstützung der freien Rede.  
Tipps:

- Kleine Handkarten gross beschriften und nummerieren.
- Wichtige Textstellen (z.B. Leitfragen, Zitate) auf der Handkarte vollständig ausformulieren.
- Folien: Nicht überladen, einheitlich und übersichtlich gestalten, gross schreiben, keine unverständlichen Abkürzungen gebrauchen. Grundregel: Verdopple nicht, was du sagst, sondern illustriere (oder kontrastiere) es.
- Ordnung halten im eigenen Aktionsgebiet, (wenige) Standort(e) bewusst wählen.
- Körpersprache einsetzen (Blickkontakt, Haltung, Gestik, Mimik). Typische «Ticks» (z.B. Hand vor Mund, in der Hosentasche; Blick zur Decke, in den Bildschirm) vermeiden: *Leave your hair alone!*
- Auf Sprechtempo, Pausen, Lautstärke, Dynamik, gepflegte Aussprache und klare Artikulation achten.
- Zu guter Letzt: Es lohnt sich, dem gesprochenen Wort mindestens so viel Vorbereitung zu widmen wie der (allfälligen) PowerPoint-Illustration.

## 12.5 Filmaufnahmen während der Präsentation

Das Filmen von Präsentationen ist grundsätzlich untersagt, kann aber in Ausnahmefällen von der Schulleitung auf Anfrage hin bewilligt werden.

---

# Teil IV: Anhang

---

**Anhang 13.1:** Kriterien zur Beurteilung des Arbeitsprozesses.

**Anhang 13.2:** Beurteilung der Präsentation/Raster: Die betreuende Lehrkraft und eine weitere Fachlehrkraft beurteilen die mündliche Präsentation. Sie berücksichtigen die Kriterien des Rasters in Anhang 2 und einigen sich in der Schlussbesprechung auf ein Gesamtprädikat, welches mit einer Note ausgedrückt wird.

## 13.1 Prozessbeurteilung

### ausgezeichnet (Note 6)



Schülerin oder Schüler...

...geht mit eigenständigen Ideen und grosser Selbständigkeit voraus, definiert und steuert die Arbeitsabläufe

...zeigt eine ausgeprägte Fähigkeit zur distanzierten Selbstreflexion, schlägt selbständig intelligente Kurskorrekturen und kreative Lösungen vor

...zeigt ein Engagement, das deutlich über das „zu Erwartende“ hinausgeht

...liefert qualitativ hochwertige Zwischenergebnisse und konzeptuelle Unterlagen

### gut (Note 5)



Schülerin oder Schüler...

...diskutiert Vorgehen und Inhalte mit der Lehrkraft, anspruchsvolle Entscheide werden gemeinsam gefällt.

...geht eigenen Fragen nach, schlägt Lösungen vor und setzt Inputs der Lehrkraft produktiv um

...ist spürbar und sichtbar engagiert

...zeichnet sich durch eine selbständige Arbeitsplanung aus

### genügend (Note 4)



Schülerin oder Schüler...

...zeigt wenig Eigeninitiative und wird zu grossen Teilen von der Lehrkraft geführt (Nachvollzug)

...setzt Impulse und Anregungen der Betreuungsperson nur mangelhaft, schleppend oder minimalistisch um

...fällt durch Ideenlosigkeit, Konzeptlosigkeit oder dürftiges Interesse auf

...benötigt und nutzt Organisations- und Planungshilfen der Lehrkraft

### ungenügend (Note 3)



Schülerin oder Schüler...

...ist im Vorgehen völlig unselbständig; die Betreuungsperson muss alles selbst aufzeigen

...liefert kaum brauchbare Zwischenergebnisse und erkennt die mangelnde Qualität nicht

... zeigt nur mangelhaftes Interesse am Thema und an der Entwicklung der Arbeit

...fällt durch hohe Unzuverlässigkeit und völlige Konzeptlosigkeit auf

# 13.2 Bewertungsraster der Präsentationen

Kantonsschule Olten  
**PRÄSENTATION DER ABSCHLUSSARBEIT FMS VOM** \_\_\_\_\_

Name der Schülerin / des Schülers: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

Titel der Arbeit: \_\_\_\_\_

Kurzprotokoll der Präsentation	Bemerkungen	2 schlecht	3 ungen.	4 genügend	5 gut	6 sehr gut
	Inhalt und Aufbau der Präsentation					
	Sprache					
	Medienwahl und -einsatz					
	Auftreten					

Note Arbeit/Produkt:  %

Arbeitsprozess:  %

Note der Präsentation:  %

Gesamtnote der Arbeit:

**Unterschriften der bewertenden Lehrkräfte:**

Original für die Schülerin / den Schüler, eine Kopie geht spätestens nach dem Schlussgespräch ans Sekretariat FMS. Vor diesem Gespräch dürfen **keine Noten** eröffnet werden.



Olten, im Februar 2024

© AG Maturaarbeit

Christine Krinn, Aline Müller, Marco Redolfi, Katrin Salathé, Anna Bärtschi, Marcel Balz

