



SOL-Projekt

SELBSTSTÄNDIGE ARBEIT

Projektbeschrieb
Leitfaden

Inhaltsverzeichnis

1	Ausrichtung und Zielsetzung	3
2	Überblick SOL-Projekt Selbständige Arbeit	4
3	Termine	5
4	Zielformulierungen SOL	6
5	Arbeitsprozess	7
	5.1 Einführung in die Selbständige Arbeit (ESA)	7
	5.2 Kolloquium	7
	5.3 Planung und Reflexion der SOL-Woche	8
	5.4 Arbeitsjournal	8
	5.5 Leitfragen zum Prozess der Arbeit	8
6	Mögliche Typen der Maturaarbeit	10
	6.1 Untersuchung / Abhandlung	10
	6.2 Produktbezogene Arbeit	11
7	Systematisches Vorgehen	12
	7.1 Themenwahl, Ideenfindung	12
	7.2 Systematische Erfassung bekannter Erkenntnisse	12
	7.3 Fragestellung und Hypothese	12
	7.4 Wahl der Untersuchungsmethode	12
	7.5 Arbeitsplanung und Umsetzung	13
8	Aufbau der Selbständigen Arbeit	14
	8.1 Titelblatt	14
	8.2 Inhaltsverzeichnis	14
	8.3 Einleitung	14
	8.4 Theoretischer Hintergrund / Theorie	14
	8.5 Methode	14
	8.6 Ergebnisse / Resultate	14
	8.7 Diskussion der Resultate	15
	8.8 Abkürzungsverzeichnis und Glossar	15
	8.9 Literatur-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	15
	8.10 Anhang	15
	8.11 Plakat	15
	8.12 Redlichkeitserklärung	15
9	Formale Vorschriften	16
	9.1 Layout und Schriftart	16
	9.2 Tabellen und Abbildungen	16
	9.3 Zitate / Quellenangaben	17
	9.3.1 Direktes Zitat	18
	9.3.2 Indirektes Zitat	18
	9.3.3 Zitate aus dem Internet	18
	9.3.4 Umgang mit künstlicher Intelligenz	19
	9.4 Literaturverzeichnis	19
	9.5 Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis	20
	9.6 Redlichkeitserklärung	20
10	Rohfassung	21
11	Präsentation	21
12	Bewertung	21
13	Plagiat	22
14	Sanktionen	23
15	Verwendete Quellen	24
16	Anhang	25

1 Ausrichtung und Zielsetzung

Was ist eine Selbstständige Arbeit?

Dieser Projektbeschrieb zur Selbstständigen Arbeit (SA) richtet sich an die Schülerinnen und Schüler der Fachmittelschule Oberraargau. Die SA ist ein obligatorischer Teil der Ausbildung an der Fachmittelschule und wird während des 2. Semesters FMS2 und des 1. Semesters FMS3 im Rahmen eines SOL-Projekts (Selbst organisiertes Lernen) erstellt. Der Umfang der Arbeit beträgt 12 bis 18 A4 Seiten Text (36'000-54'000 Zeichen inkl. Leerschläge) mit Inhaltsverzeichnis, Einleitung, Hauptteil, Schlussteil, Abbildungen, graphischen Darstellungen und Tabellen. Die SA bereitet auf das wissenschaftliche Arbeiten an Hochschulen vor. Die SA folgt den Standards, Methoden und Darstellungsweisen der jeweiligen wissenschaftlichen Fachrichtung oder des jeweiligen Berufsfelds. Die wissenschaftliche Ausrichtung der SA erfordert einen fundierten Theoriebezug. Die Themen sind so zu wählen, dass ein Theoriebezug möglich ist. Die SA bildet gemäss Lehrplan einen integralen Bestandteil der Ausbildung an der Fachmittelschule und ist Voraussetzung für den Erwerb des Fachmittelschulausweises. Für die SA wird wie für die FMS-Ausweisfächer eine Fachmittelschulausweisnote gesetzt.

Welches Ziel verfolgt die Selbstständige Arbeit?

Das Ziel der SA besteht darin, in einem selbst gewählten Thema zu eigenen Ergebnissen und Erkenntnissen zu gelangen und diese in angemessener Form darzustellen und zu präsentieren. Die Schülerinnen und Schüler lernen, eine klare Problemstellung zu formulieren, Ziele zu definieren, präzise Fragen zu stellen und ein sinnvolles methodisches Vorgehen zu wählen. Sie arbeiten über einen längeren Zeitraum eigenständig und erstellen einen Arbeitsplan, um die Zeit sinnvoll einzuteilen und zu nutzen. Die Schülerinnen und Schüler lernen weiter, Informationen systematisch zu beschaffen und Arbeitsergebnisse differenziert darzulegen bzw. zu kommentieren. In der Arbeit werden selbst eingebrachte Beobachtungen, Erfahrungen und Überlegungen mit Fakten aus der Fachliteratur in einen Zusammenhang gebracht. Dabei sollen Tatsachen und Meinungen auseinandergehalten und das eigene Vorgehen sowie die gewonnenen Erkenntnisse kritisch reflektiert werden.

Die Selbstständige Arbeit ist ein SOL-Projekt

Selbst organisiertes Lernen (SOL) ist eine Lernform, bei der die Schülerinnen und Schüler ihren Lernprozess selbstständig und selbstbestimmt planen, steuern und überprüfen. Die SA verlangt systematisches und eigenständiges Arbeiten. Das Konzept und die Prozesse werden in einem Arbeitsjournal dokumentiert und reflektiert. Die Planung und die Reflexion der SOL-Wochen sowie die Schlussreflexion werden abgegeben und bewertet.

Rechtliche Grundlagen der SA

- Aktuell gültiges Reglement über die Anerkennung der Abschlüsse von Fachmittelschulen der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)
- Rahmenlehrplan für Fachmittelschulen

2 Überblick SOL-Projekt Selbstständige Arbeit

FMS 2								FMS 3		
KW * 42-3	KW 2	KW 3	KW 4-6	KW 10	KW 13	KW 23	KW 24	KW 34	KW 37	KW 42
Vorbereitung und Themensuche			Definitive Zuteilung Schüler*in/ Betreuung	Erstellen der SA					Abgabetermin SA	
				Kulturlektion nach Bedarf „Crashkurse“						
Einführung in die SA Arbeitstechnik und Themenfindung	Themeneingabe bei Wunschbetreuungsperson	Besuch der SA-/MA-Präsentationen		Standortgespräch 1: Grobkonzept (1. Teil) mit Betreuungsperson besprochen	Standortgespräch 2: Grobkonzept (2. Teil) mit Betreuungsperson besprochen und abgelegt auf OneNote	Kolloquium in Kleingruppen	SOL-Woche: Arbeit an der SA	Abgabe Rohfassung	Standortgespräch 3: Beratungsgespräch zur Rohfassung	

* KW = Kalenderwoche

3 Termine

Abgabetermin: KW 42, Montag 8.20 Uhr auf dem Sekretariat

- Das Endprodukt der SA wird ausgedruckt, gebunden und in zweifacher Ausführung auf dem Sekretariat abgegeben.
- Das A4-Plakat wird mit der SA auf dem Sekretariat abgegeben (vgl. Kapitel 8.11).
- Ein Exemplar für die Bibliothek wird in elektronischer Form (PDF) hinterlegt. Die Ablage erfolgt auf SharePoint/gymo (links unter "MA/SA"). Unter "Neues Element" werden Titel/Untertitel/ Schülerinnen und Schüler-ID (4-stellige Zahl auf dem Schülerinnen- bzw. Schülerschein)/Klasse/Betreuungsperson bzw. Betreuungsperson/Co-Betreuungsperson/Fach erfasst und bei "Datei anfügen" wird die Arbeit als PDF angefügt.
Co-Betreuung: In Absprache mit der Betreuungsperson kann die Co-Betreuung selbst organisiert und eingetragen werden, falls unbekannt, ist das Eingabefeld leer zu lassen. Die Co-Betreuung sollte nach Möglichkeit ein anderes Fach unterrichten.
- Die PDF-Version der SA für die Plagiatskontrolle (vgl. Kapitel 12) wird per Mail der Betreuungsperson zugestellt.
- Das Arbeitsjournal ist als eigenständige Dokumentation (vorzugsweise in elektronischer Form) mit der SA abzugeben (vgl. Kapitel 5.4).
- Die Schülerinnen und Schüler bestätigen mit ihrer Unterschrift, auf einer im Sekretariat bereitliegenden Klassenliste, die Abgabe der zwei gebundenen Arbeiten und des A4-Plakats. Gleichzeitig bestätigen sie, dass sie das PDF der Arbeit an ihre Betreuungsperson versandt und das Bibliotheksexemplar auf SharePoint hochgeladen haben.
- Am Schluss der Arbeit ist die Redlichkeitserklärung gemäss Kapitel 8.12 auf einem separaten Blatt beizulegen und zu unterzeichnen

Präsentation der SA: KW 3 (vgl. Kapitel 10)

4 Zielformulierungen SOL

Zeit	Inhalte und Ziele	Verantwortung
Ab Herbstferien gemäss Stundenplan	Einführung in die SA (ESA) Arbeitstechnik und Themenfindung	P. Burkhalter (Organisation LP und Stundenplanung)
Ende KW 2	Themeneingabe Abgabe des Wunschformulars und des Grobkonzepts per Mail direkt an priorisierte Betreuungsperson	Schülerin/Schüler P. Burkhalter
KW 3	Besuch der SA/MA-Präsentationen Ziel: Eindrücke sammeln	Schülerin/Schüler
KW 4 – 6	Betreuungsperson definitiv zuteilen oder Idee weiterleiten an weitere Wunschbetreuungsperson (Meldung an die Schulleitung) Ziel: Realisierbare Arbeiten mit geeigneten Betreuungspersonen sind gefunden	Lehrpersonen in Koordination mit MA
KW 6	Support für Schülerin/Schüler ohne Idee oder ohne Betreuung	Schulleitung / P. Burkhalter
Bis KW 10	Standortgespräch 1: Grobkonzept (1. Teil) mit Betreuungsperson besprochen	Schülerin/Schüler
Bis KW 13	Standortgespräch 2: Grobkonzept (2. Teil) mit Betreuungsperson besprochen – Grobkonzept ablegen unter: OneNote: Kursnotizbuch ESA – Registerkarte Grobkonzept	Schülerin/Schüler
KW 22	Kolloquium in Kleingruppen Gemäss Kapitel 5.2 Kolloquium (Mittwoch, Freitag)	Schulleitung (P. Burkhalter) Schülerin/Schüler und Betreuungsperson
KW 23	Abgabe Zeitplan SOL-Woche Arbeitsplan für KW24 erstellen, abgeben und mit Betreuungsperson besprechen (vgl. Kapitel 5.3)	Schülerin/Schüler
KW 24	SOL-Woche Gemäss Kapitel 5.3	Schülerin/Schüler / Betreuungsperson
Bis KW 34	Abgabe Rohfassung	Schülerin/Schüler
Bis KW 37	Standortgespräch 3 / Rückmeldung Rohfassung zu folgenden Aspekten: Aufbau, Ausführlichkeit des Themas, Layout und Sprache, Korrektheit, Vertiefung des Inhalts. Die Rückmeldung ist eine letzte Beratung, keine detaillierte Korrektur.	Betreuungsperson
KW 42, Montag	Abgabe SA (2 Exemplare), Arbeitsjournal und Plakat(A4), Exemplar für die Bibliothek: elektronische Form (PDF) auf dem Sekretariat Gympo, PDF-Version für SA-Plagiatskontrolle an Betreuungsperson	Schülerin/Schüler
Bis KW 43	Festlegen der Co-Betreuung	Betreuungsperson / Schülerin/Schüler od. Schulleitung
Bis KW 47	Überprüfung SA mit Plagiatssoftware	Betreuungsperson
Bis KW 51	Rückgabe und Besprechung der beurteilten SA	Betreuungsperson
KW 03	Öffentliche Präsentation der SA (zusammen mit Präsentationen MA)	SL / Schülerin/Schüler / Betreuungsperson
KW 03	Eintragen Note SA direkt nach der Präsentation im Sekretariat	Betreuungsperson

5 Arbeitsprozess

In einem SOL-Projekt wird der Arbeitsprozess mitbewertet. Die Bewertung erfolgt anhand der Planung und der Reflexion der SOL-Woche sowie des geführten Arbeitsjournals. Das Kolloquium fließt nicht in die Bewertung des Arbeitsprozesses ein.

5.1 Einführung in die Selbständige Arbeit (ESA)

Das Ziel der ESA-Lektionen ist es, die Schülerinnen und Schüler auf die SOL-Arbeit vorzubereiten. Neben der Bekanntmachung mit dem Format einer propädeutischen Arbeit werden Möglichkeiten und Methoden aus dem Methodenkompetenzunterricht wieder aufgegriffen. Zudem werden die Schülerinnen und Schüler in der Themenfindung begleitet. Mit Beendigung des ESA-Kurses sollen die Schülerinnen und Schüler ihre Themen und möglichen Leitfragen bei den Wunschbetreuungspersonen eingeben.

5.2 Kolloquium

Zielsetzung

Das Kolloquium unterstützt die Schülerinnen und Schüler in der Entwicklung ihrer SA. Die Rückmeldungen und Fragen der teilnehmenden Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler sollen vor allem die Wahl eines geeigneten Untersuchungsdesigns bzw. einer passenden Untersuchungsmethode erleichtern und eventuell Hinweise auf noch fehlende Aspekte des gewählten SA-Themas geben.

Zeitlicher Ablauf/Gruppeneinteilung

Für jede Schülerinnen und jeden Schüler stehen 30 Minuten zur Verfügung, davon 10-12 Minuten für die Präsentation, die restliche Zeit für die Diskussion.

Die 3-4 Schülerinnen und Schüler und ihre Betreuungsperson bilden eine Gruppe, die in erster Linie nach thematischen Kriterien zusammengestellt wird.

Inhalt

Die Schülerin oder der Schüler präsentiert das Konzept der Arbeit, das heisst,

- gibt einen Überblick über das theoretische Vorwissen, das bereits erarbeitet wurde
- präsentiert die aktuelle Fragestellung und/oder die Thesen
- stellt vor, was und wie die erarbeiteten Kenntnisse überprüfen werden sollen (Forschungsdesign, Methode)
- stellt spezifische Fragen oder ausgewählte Aspekte zur Diskussion
- protokolliert die Rückmeldungen und Hinweise der Zuhörenden auf dem Feedback-Formular und legt es im Arbeitsjournal ab. Es bildet die Grundlage für das nächste Standortgespräch.

Die Zuhörenden

- geben anhand der Kriterien auf dem Feedback-Formular (vgl. Anhang 15.3) Rückmeldung auf die Inhalte der Präsentation und tragen zur Beantwortung der gestellten Fragen bei.

53 Planung und Reflexion der SOL-Woche

Die SOL-Woche in KW 24 bietet die Möglichkeit, während einer Woche fokussiert an der SA zu arbeiten. Um die Zeit effizient zu nutzen, wird für die Arbeitswoche ein Arbeitsplan erstellt und vorgängig der Betreuungsperson abgegeben (vgl. Anhang 15.1).

Während der Arbeitswoche wird der Arbeitsprozess dokumentiert und es wird notiert, welche Ziele erreicht wurden, was gut geklappt hat, was nicht gelungen ist und wo es noch Fragen gibt. Am Ende der Woche wird eine Reflexion über die ganze Arbeitswoche erstellt (vgl. Anhang 15.2).

54 Arbeitsjournal

Das Arbeitsjournal ist ein Teil der SA, welcher den gesamten Entstehungsprozess der SA dokumentiert.

Es beinhaltet

- den Prozess der Themenfindung
- die Zielsetzung
- das Vorgehen
- die Disposition
- den Zeitplan
- die Vereinbarungen mit der Betreuungsperson anlässlich der Standortgespräche und persönliche Notizen.
- die Unterlagen aus dem Kolloquium und der Arbeitswoche

Die Gestaltung des Journals ist nicht vorgegeben, sie soll jedoch dem Thema und den jeweiligen Vereinbarungen zwischen dem*der Verfasser*in und der Betreuungsperson entsprechen.

Das Arbeitsjournal wird zusammen mit der SA in Form einer eigenständigen Dokumentation erstellt und termingerecht abgegeben (vorzugsweise in elektronischer Form).

55 Leitfragen zum Prozess der Arbeit

Die Schülerinnen und Schüler sollten sich zum Prozess der Arbeit die folgenden Fragen stellen, welche Teil der Reflexionen und/oder des Arbeitsjournals sein können.

Themensuche

- Was interessiert mich?
- Welche Ideen beschäftigen mich?
- Kann ich mit Mind-Maps meine Ideen ordnen?
- Für welches Thema entscheide ich mich?
- Welche Fragestellung ist für mein Thema zielführend?

Strukturierung des Arbeitsprozesses

- In welchen Schritten will ich die SA erarbeiten?
- Welche Leitfrage, welche Ziele hat mein SA?
- Wie lautet der Arbeitstitel meiner SA?
- Welche Methoden wende ich an und weshalb?
- Wie teile ich meine Zeit ein? Was will ich bis wann bewältigt haben?
- Wo suche ich nach Literatur?
- Wann kann ich in der Bibliothek und im Archiv arbeiten? Wann lässt sich eine Feldarbeit wie durchführen? Welches Material benötige ich?

Arbeitsprozess

- Was läuft gut, was muss ich ändern?
- Bin ich im Zeitplan? Muss ich den Plan anpassen? Wenn ja, warum?
- Was muss ich lesen? Wie dient das Gelesene meiner Arbeit?
- Welche Fragen muss ich im Rahmen einer Besprechung klären? Brauche ich noch Material? Benötige ich Hilfe? Wenn ja, welche?
- Wie kann ich eine Besprechung optimal auswerten (Gesprächsnotizen)?
- Wie gehe ich beim Verfassen der Arbeit vor? Welche Resultate kann ich verwenden?
- Habe ich den Text und die Darstellungen meiner Arbeit überprüft?
- Wer kann meine Arbeit gegenlesen?
- Was will ich präsentieren? Welche Hilfsmittel brauche ich?

Reflexion

- Welche Ziele habe ich erreicht?
- Welche Ziele habe ich nicht erreicht und weshalb?
- Welche Fragen sind noch offen?
- Was habe ich gelernt?
- Wie gut konnte ich die Zeit nutzen?
- Was hätte ich anders organisieren sollen?
- Bin ich zufrieden mit dem Stand der Arbeit?
- Wie ist meine Motivation für die Weiterarbeit?
- Was nehme ich mir für den weiteren Arbeitsprozess vor?

6 Mögliche Typen der Selbstständigen Arbeit

Es gibt zwei Kategorien von Selbstständigen Arbeiten: «Untersuchungen und Abhandlungen» sowie «produktbezogene Arbeiten». Der Typus hängt vom gewählten Fachbereich/Berufsfeld ab.

6.1 Untersuchung / Abhandlung

Typen der Selbstständigen Arbeiten		Methoden	Beispiele
Empirische Untersuchung	Die empirische Untersuchung stellt eine Frage, welche mit zu erhebenden Daten beantwortet wird. Am Anfang steht eine Fragestellung und/oder eine Hypothese, die in einer praktischen Untersuchung verifiziert oder falsifiziert wird. Die Untersuchung kann qualitativ oder quantitativ erfolgen.	Fragebogen, Beobachtungen, Messungen, Interviews	<i>Welcher Zusammenhang besteht zwischen Smartphone-Konsum und Schulerfolg? (quantitativ)</i> <i>Welche Auswirkungen hat der Sport auf die Schulleistungen bei Talent-Schülerinnen und -Schülern? (qualitativ)</i>
Experimentelle Untersuchung	Die experimentelle Untersuchung überprüft vermutete Zusammenhänge von Ursache und Wirkung (Hypothese). Die Daten werden mit eigenen Experimenten erhoben. Die Hypothese wird bestätigt, verworfen oder modifiziert.	Experimente, Beobachtungen, Messungen	<i>Zöliakie – ein Gymnasium unter der Lupe</i> <i>Messungen von Ozonkonzentrationen mit der Passivsammlermethode</i>
Modell	Ein Modell ist ein vereinfachtes Abbild eines Prozesses oder eines komplexen Systems der Wirklichkeit. Es hebt die wesentlichen Aspekte eines Prozesses hervor und dient dazu, das komplexe System zu verstehen, Prognosen zu stellen und Verbesserungen zu ermöglichen.	Einsatz von Informatik, von Mathematik, von Messungen und Beobachtungen	<i>Wärmeisolation und ihre Auswirkung auf bestimmte Gebäude</i>
Fallstudie/ Vergleich	Fallstudien/Vergleiche bearbeiten Fragestellungen, auf die es verschiedene begründete Antworten gibt. Eine Fallstudie behandelt einen Einzelfall, ein alltägliches Problem oder ein historisches Ereignis. Beim Vergleich werden ähnliche Ereignisse untersucht (in unterschiedlichen Epochen, Staaten, politischen Systemen usw.). Das Wesen von Fallstudien/Vergleichen ist die Interpretation: Sachverhalte werden dargestellt, historisch eingeordnet, analysiert und interpretiert. Als Ergebnis werden Antworten/ Lösungsvorschläge vorgestellt.	Sammeln von Material, von Berichten, Aussagen; Ordnen und Deuten des Materials	<i>Langenthal während des 2. Weltkrieges</i> <i>Die Entwicklung Langenthals im Vergleich zu derjenigen Burgdorfs in der zweiten Hälfte des 20. Jh.</i> <i>Der Oberaargau von 1000 – 1500</i> <i>Das Stadttheater Langenthal in schwieriger Zeit. 1933 – 1945</i>

Thesepapier	Das Thesepapier ist eng verwandt mit der Fallstudie. Es unterscheidet sich darin, dass für die Beantwortung der Thesen weniger verwertbares Material zur Verfügung steht. Das Thesepapier formuliert Gedanken, begründet Behauptungen und stellt ein Problem durch nachvollziehbare Argumentationsschritte dar.	Studium von Quellen und Sekundärliteratur, Ziehen von Schlüssen	<i>Konflikte um Energie-ressourcen – wie die Machtverhältnisse dadurch grundlegend verändert werden</i>
--------------------	---	---	---

62 Produktbezogene Arbeit

Im Zentrum der SA steht ein selbst erstelltes Produkt: ein Werk, eine Komposition, eine Skulptur, eine Choreografie, eine Dienstleistung, eine Novelle, ein Theaterstück usw. Die SA besteht aus dem Produkt und einem theoretisch-reflektierenden Teil, der das Produkt ergänzt und den Herstellungsprozess erläutert. Produktbezogene Arbeiten werden vor allem in den Bereichen Bildnerisches Gestalten, Musik und Sport oder den Sprachen erstellt.

Bildnerisches Gestalten	Der theoretisch-reflektierende Teil umfasst eine ausführliche Dokumentation des Arbeitsprozesses und einen analytisch-reflektierenden Teil, der in enger Verbindung mit der praktisch-gestalterischen Arbeit steht. Er behandelt und beantwortet eine für das gewählte Thema relevante Fragestellung. Das Thema wird zum Beispiel kunstgeschichtlich erweitert und abgestützt. Es werden Bezüge zur Theorie der Gestaltungslehre geschaffen und die praktische Arbeit vor einem theoretischen Hintergrund reflektiert.
Musik	Der theoretisch-reflektierende Teil steht in enger Verbindung mit einer praktisch-musikalischen Arbeit. Das Thema schafft Bezüge zur Musiktheorie und analysiert und reflektiert die praktische Arbeit vor einem theoretischen Hintergrund.
Sport	Der theoretisch-reflektierende Teil steht in enger Verbindung mit einer praktischen Arbeit. Er beantwortet eine für das gewählte Thema relevante Fragestellung. Er kommentiert das Produkt und den Entstehungsprozess und analysiert und reflektiert die Arbeit vor einem sporttheoretischen Hintergrund.
Sprachen	Der theoretisch-reflektierende Teil steht in enger Verbindung mit einer praktischen Arbeit. Er kommentiert das Produkt und den Entstehungsprozess und analysiert und reflektiert die Arbeit vor einem literatur- oder sprachwissenschaftlichen Hintergrund. Möglich ist auch eine für das gewählte Thema relevante Fragestellung, die im theoretisch-reflektierenden Teil behandelt wird.

7 Systematisches Vorgehen

7.1 Themenwahl, Ideenfindung

Die Schülerinnen und Schüler können das Thema frei wählen, sofern es einem Fach oder Berufsfeld zugeordnet und eine geeignete Betreuungsperson gefunden werden kann. Während der Einführung in die Selbständige Arbeit (ESA) werden von den unterrichtenden Lehrpersonen Hilfestellungen gereicht.

7.2 Systematische Erfassung bekannter Erkenntnisse

Nach der Themenwahl informieren sich die Schülerinnen und Schüler über den aktuellen Stand des Wissens und der Technik. Welche Fragestellungen wurden in diesem Thema schon bearbeitet? So werden Nischen für die eigene Arbeit ersichtlich. Die effizienteste Art, einen Überblick über die Forschungs- und Fachgebiete zu erhalten, sind gut vorbereitete Interviews mit Fachpersonen, Lehrpersonen usw.

Für eine Literaturrecherche eignen sich Lehrbücher, Nachschlagewerke oder Handbücher, die von Fachpersonen empfohlen wurden. Neben Artikeln im Internet sind Bibliotheken, elektronische Kataloge und Schlagwortregister wertvolle Informationsquellen. Auf swisscovery können alle Kataloge der Universitätsbibliotheken, der Schweizer Nationalbibliothek und vieler weiterer Bibliotheken durchsucht werden.

Das Internet ist die umfassendste Informationsquelle. Aber Vorsicht: Weil die Herkunft von Informationen oft nicht bekannt ist oder unerwähnt bleibt, gibt es Ungenauigkeiten, Fehler sowie unwissenschaftliche Aussagen und Betrachtungsweisen. Die Quellen sind kritisch zu prüfen.

7.3 Fragestellung und Hypothese

Die Schülerinnen und Schüler formulieren das Ziel der SA sowie eine Fragestellung und/oder bilden eine Hypothese bzw. eine These.

- Fragestellung: Zuerst wird das Thema mit einer allgemeinen Fragestellung eingegrenzt. Diese wird nach der Einarbeitung in die Literatur auf der Grundlage der erarbeiteten Theorie präzisiert.
- Hypothese: Eine Hypothese ist eine Behauptung, Annahme oder Vermutung, welche durch die SA verifiziert oder falsifiziert wird.

7.4 Wahl der Untersuchungsmethode

Für die Wahl der Untersuchungsmethode ist die Unterstützung der Betreuungsperson wichtig. Folgende Überlegungen sind anzustellen:

- Welche Parameter (Daten, Fakten, Eigenschaften, Merkmale, Verhaltensweisen, Zusammenhänge) sind für die Bearbeitung der Fragestellung zentral?
- In welchem Zeitraum und mit welcher Häufigkeit können die Daten erfasst werden, damit für die Auswertung genügend Zeit bleibt?
- Wie können die Untersuchungsmethoden überprüft werden?

7.5 Arbeitsplanung und Umsetzung

Das Grobkonzept wird in zwei Schritten erarbeitet.

Der erste Teil des Grobkonzepts wird für den Erstkontakt mit der Betreuungsperson erarbeitet, dient als Grundlage für die weitere Planung und wird für das erste Standortgespräch (bis DIN-Woche 10) weiter ausgearbeitet.

Der zweite Teil des Grobkonzepts liefert die Grundlage für das zweite Standortgespräch (bis DIN 13). Dabei wird auch ein Arbeitsplan erstellt, welcher Inhalt und Aufwand der einzelnen Arbeitsschritte festlegt. Für jeden Schritt sollte genug Zeit eingeplant werden.

Erst danach beginnt die Umsetzung.

8 Aufbau der Selbstständigen Arbeit

Je nach Art der Arbeit kann die Struktur vom beschriebenen Aufbau abweichen. Es liegt im Ermessen der Betreuungsperson, dies mit dem Schüler bzw. der Schülerin festzulegen und im Sinne des Fachs/Berufsfelds zu präzisieren.

8.1 Titelblatt

Das Titelblatt enthält folgende Informationen:

- Vorname und Name Verfasser*in
- Klasse, FMS Oberaargau
- Jahr, Titel, Untertitel
- Name Betreuungsperson

8.2 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis wird automatisch erstellt, damit die Titel den Kapitelüberschriften entsprechen und gibt die Gliederung der Arbeit wieder. Die Titel des Inhaltsverzeichnisses sind präzise und verständlich. Das Inhaltsverzeichnis wird selbst nicht als Kapitel aufgeführt. Abkürzungen gehören nicht in einen Titel. Das Inhaltsverzeichnis wird dezimal gegliedert und muss übersichtlich bleiben.

8.3 Einleitung

Die Einleitung führt ins Thema ein, formuliert die Fragestellung oder die Hypothese und erläutert die Methode.

- Warum wurde die Arbeit geschrieben? (Motivation)
- Welches Problem wird erforscht? (Herleitung der Fragestellungen)
- Welches sind die Zielsetzungen (Fragestellung und Hypothesen)?
- Wie sollen die Ziele erreicht werden? (Methode)

8.4 Theoretischer Hintergrund / Theorie

Der Theorieteil ist das erste Kapitel. Hier werden die wissenschaftlichen Grundlagen, die theoretischen Begriffe, die Konzepte und Theorien dargelegt, mit denen die Fragestellung bearbeitet wird. Das Kapitel kann nach inhaltlichen Kriterien weiter gegliedert werden.

8.5 Methode

In den Geistes- und Sozialwissenschaften, in den Kunstfächern und im Sport wird in diesem Teil das methodische Vorgehen erläutert. Hier wird der Einsatz der Instrumente (Beobachtungsprotokolle, Pläne, Fragebogen, Interviews usw.) erläutert und begründet. In den Naturwissenschaften beinhaltet dieser Teil Material und Methoden. Die Versuche bzw. die Entwicklungsschritte des Produkts müssen nachvollziehbar sein. Neben den Versuchsanordnungen müssen allfällige Schwierigkeiten mit dem Vorgehen bzw. den Methoden erörtert werden.

8.6 Ergebnisse / Resultate

Dieser Teil präsentiert und erklärt die Ergebnisse, interpretiert und diskutiert sie jedoch nicht. Wichtige Ergebnisse werden durch Abbildungen und Tabellen dargestellt, die unabhängig vom Text verständlich sind. Eine Legende beschreibt den jeweiligen Sachverhalt kurz (Beispiele: vgl. Kapitel 9.2). Im Text wird auf die Abbildungen und Tabellen verwiesen.

8.7 Diskussion der Resultate

Die Diskussion stellt die Resultate in einen grösseren theoretischen Zusammenhang, die Ergebnisse werden mit der verwendeten Literatur in Beziehung gesetzt.

Die Beantwortung der Fragestellung wird beurteilt, die Hypothese geprüft, die Schlussfolgerungen dargelegt. Welche Ergebnisse sind aus der Arbeit ersichtlich? Was ist neu und unterscheidet die Ergebnisse von anderen? Welche Schlüsse sind zu ziehen? Welche Fragen wurden geklärt?

Die Diskussion endet mit Schlussfolgerungen, die durch die Resultate erst angedeutet werden und in einem Ausblick, was in künftigen Arbeiten untersucht werden könnte.

8.8 Abkürzungsverzeichnis und Glossar

Enthält die SA viele Abkürzungen und Fachbegriffe, sollten ein Abkürzungsverzeichnis und ein Glossar erstellt werden. Alle verwendeten Abkürzungen und Fachbegriffe sind alphabetisch aufzuführen. Wird auf ein Glossar verzichtet, müssen alle Fachbegriffe beim ersten Gebrauch erläutert werden.

8.9 Literatur-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden alle für die SA verwendeten Quellen in alphabetischer Reihenfolge bzw. mit Nummern aufgeführt. Das Abbildungs- und Tabellenverzeichnis folgt direkt nach dem Literaturverzeichnis.

8.10 Anhang

Im Anhang wird Material aufgeführt, das nicht zum Haupttext gehört (Rohdaten, Fragebogen, weiteren Abbildungen, Tabellen, Grafiken, Quellentexte usw.). Im Haupttext kann auf diese Materialien verwiesen werden.

8.11 Plakat

Die Hauptaussagen der SA werden auf einem A4-Blatt (Plakat) dargestellt und zusammengefasst. Nebst den Inhalten stehen der Name der verfassenden Person und die Nennung der Klasse auf dem Plakat. Dieses A4-Blatt dient den Schüler*innen der Stufen FMS1 und FMS2 zur Information bei der Auswahl der zu besuchenden Präsentationen. Das Plakat wird zusammen mit der Arbeit abgegeben.

8.12 Redlichkeitserklärung¹

Am Schluss der Arbeit ist auf einem separat beigelegten Blatt eine Erklärung mit folgendem Wortlaut zu unterzeichnen:

„Ich erkläre hiermit, dass ich diese Arbeit selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe.

Die Angaben im vorliegenden Leitfaden im Kapitel 13 „Plagiate“ und 14 „Sanktionen“ sind mir bekannt und somit auch die Konsequenzen eines Teil- oder Vollplagiats.“

¹ Vgl. Kapitel 9.5, S. 20

9 Formale Vorschriften

Die SA hat ein einheitliches Layout (Schriftgrösse, Schrifttyp, Zeilenabstand usw.). Die folgenden Vorschriften sind verbindlich.

9.1 Layout und Schriftart

- Programm: Word
- Ränder: linker und rechter Rand 2.5 cm, oberer Rand 2.5 cm, unterer Rand 2 cm
- Textausrichtung: linksbündig
- Satz: Block- oder Flattersatz, automatische Silbentrennung
- Schrift: Muss gut lesbar sein (z. B. Calibri 11 Pt., Arial 11 Pt. oder Times New Roman 12 Pt.). Weist die SA sehr viel Text aus, erhöht eine Serifen- oder Antiqua-Schrift (z. B. Times New Roman, Palatino oder Garamond) die Lesbarkeit.
- Zeilenabstand 1.2fach
- Hervorhebungen: Sparsam und nicht nebeneinander einsetzen. Empfohlen: fett oder kursiv. Zu vermeiden: unterstreichen; mehr als zwei Zeichenformatierungen.
- Titelnummerierung: ab Einleitung. Mehr als drei Gliederungsebenen sollen nicht überschritten werden.
- Paginierung (Seitenzahlen): ab Einleitung aufführen, ab Titelseite zählen (Seite 1)

9.2 Tabellen und Abbildungen

Tabellen (Tabelle 1, Tabelle 2 usw.) und Abbildungen (Abbildung 1, Abbildung 2 usw.) haben eine Legende und werden getrennt und nummeriert in einem Verzeichnis aufgeführt.

Beispiel einer Tabelle

	Nennung (in % der Bevölkerung)	Häufigkeit der Ausübung (mittlere Anzahl Tage pro Jahr)	Durchschnitts- alter (in Jahren)	Frauenanteil (in %)
Wandern, Bergwandern	44.3	20	49	56
Radfahren (ohne Mountainbiking)	38.3	45	44	53
Schwimmen	35.8	20	44	61
Skifahren (ohne Skitouren)	35.4	10	42	49
Jogging, Laufen	23.3	50	39	50
Fitnessstraining, Aerobics	19.8	90	41	58
Turnen, Gymnastik	9.8	45	53	73
Fussball	7.8	56	30	11

Tabelle 1: Ausübung der verschiedenen Sportarten in der Schweiz
(modifiziert nach Lamprecht & Stamm, 2014, S. 19)

Beispiel einer Abbildung

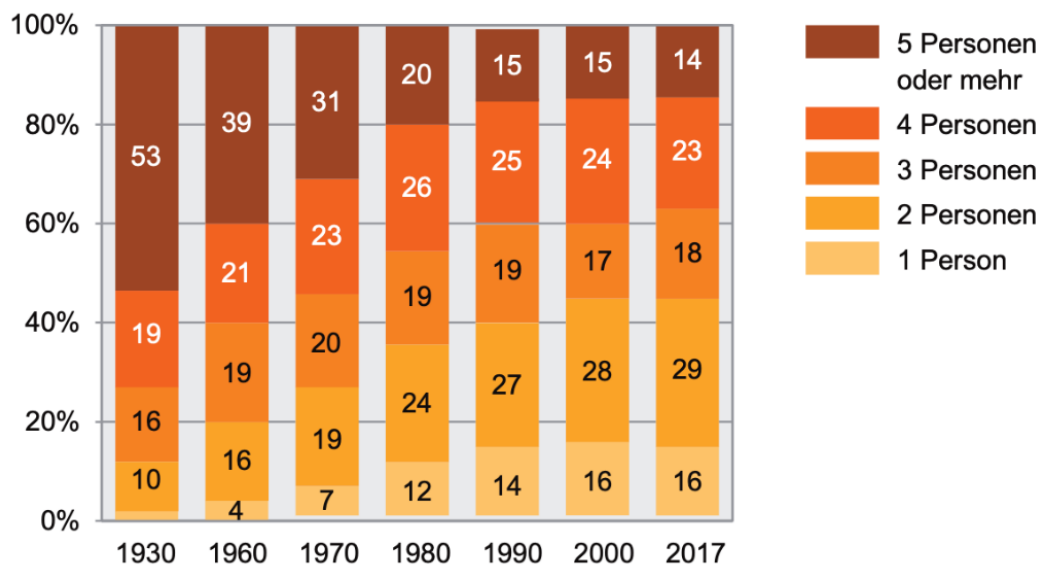


Abbildung 1: Personen in Privathaushalten nach Grösse des Haushaltes (BFS, 2018)

9.3 Zitate / Quellenangaben

Zitate und Quellen werden von Fachrichtung zu Fachrichtung unterschiedlich angegeben. Die Detailregelung ist mit der Betreuungsperson abzusprechen. Wichtig sind folgende Grundsätze:

- Jedes Fremdmaterial muss deklariert werden, sonst macht man sich des Plagiats schuldig.
- Jede Quelle muss von einer Drittperson jederzeit überprüft werden können, damit Datenmanipulation oder Fehler im Umgang mit dem Quellenmaterial erkannt werden können.

Wörtliche Zitate und sinngemässe Zitate (Paraphrasen) werden unterschieden. Beide müssen nachvollziehbar sein, die Quelle muss korrekt angegeben werden. Dem Zitat folgt in jedem Fall ein Hinweis auf das Literaturverzeichnis, dafür gibt es zwei Varianten:

Variante A (eher geistes- und sozialwissenschaftliche Arbeiten)

Unmittelbar nach dem Zitat werden der Nachname der Autor*innen, die Jahreszahl und die Seitenzahl in Klammern angefügt.

Beispiel: Anfang der 90er Jahre wurde die Luftqualität in Zürcher Klassenzimmern untersucht (Müller, 1992, S. 17).

Bei Zitaten mit mehreren Autorinnen und Autoren werden bei der ersten Nennung alle Namen aufgeführt. Ab der zweiten Nennung wird nur der Name der*des erste*n Publizierenden aufgeführt und die weiteren mit „et al.“ (lateinisch für: „und andere“) abgekürzt (z. B. Meier et al., 2002, S. 13).

Variante B (eher naturwissenschaftliche Arbeiten)

Die Zitate werden mit einer Zahl versehen, z. B. (1). Unter diesen Zahlen erscheint im Literaturverzeichnis die entsprechende Publikation mit Seitenangabe der Textstelle. Die Zahlen müssen im Text fortlaufend für jedes neue Zitat aufgeführt sein. In späteren Textteilen kann auf diese Quelle (1) verwiesen werden.

Beispiel: Anfang der 90er Jahre wurde die Luftqualität in Zürcher Klassenzimmern untersucht (1).

9.3.1 Direktes Zitat

Jedes direkte Zitat muss wörtlich und zeichengetreu wiedergegeben werden. Kürzungen werden mit drei Punkten in einer eckigen Klammer [...] gekennzeichnet, Zusätze, Änderungen oder Einfügungen in eckige Klammern gesetzt [xyz]. Direkte Zitate stehen in Anführungszeichen. Werden längere Textstellen zitiert (v. a. Geisteswissenschaften), können diese gesondert dargestellt oder in den eigenen Text eingeflochten werden. Die Quelle wird am Ende der Textstelle angegeben.

Beispiel nach Variante A:

Die Wissenschaft kann wie folgt charakterisiert werden: *„Die grundlegenden Kriterien für Wissenschaft sind Systematik und Methodik. Die Wissenschaft sammelt Tatsachen und organisiert sie zu Systemen. Dabei folgt sie anerkannten methodischen Regeln. Die Einhaltung oder Nichteinhaltung dieser Regeln unterscheidet die wissenschaftliche Aussage von der unwissenschaftlichen“* (Theimer, 1985, S. 9).

Sonderfall Sekundärzitat:

Sekundärzitate sind bei der Quellenangabe zu kennzeichnen. Zunächst wird die Originalquelle aufgeführt, danach die Quelle, in der man den Inhalt gefunden hat mit der Bezeichnung „zit. n.“ (zitiert nach). Idealerweise wird auf Sekundärzitate verzichtet und die Primärquelle gesucht.

Beispiel Sekundärzitat: „Man kann nicht nicht kommunizieren“ (Watzlawick, 1969, zit. n. Schulz von Thun, 2007, S. 34) ist das Grundkonzept der Kommunikation.

9.3.2 Indirektes Zitat

Bei indirekten bzw. sinngemässen Zitaten (Paraphrasen) wird vor der Nennung der Autor*innen ein „vgl.“ (vergleiche) gesetzt, um indirekte Zitate deutlich von direkten Zitaten zu unterscheiden.

Beispiel (nach Variante A):

Systematik und Methodik werden als grundlegende Kriterien für Wissenschaft angesehen, denn die Wissenschaft sammelt nach anerkannten methodischen Regeln Tatsachen und organisiert diese, ebenfalls nach anerkannten methodischen Regeln, zu Systemen. Wer sich an die anerkannten Regeln zum Sammeln und Organisieren hält, schafft eine wissenschaftliche Aussage (vgl. Theimer, 1985, S. 9).

Wird in indirekten Zitaten die indirekte Rede verwendet, braucht es den Konjunktiv. Er zeigt die indirekte Rede an und signalisiert, dass die Bemerkung von dem zitierten Autor bzw. der zitierten Autorin stammt.

Beispiel (nach Variante B):

Nach Theimer sind die grundlegenden Kriterien für Wissenschaft, Systematik und Methodik. Er betont, dass die Wissenschaft Tatsachen sammle (oder: sammelt) und sie zu Systemen organisiere (organisiert). Dabei folge sie anerkannten methodischen Regeln. Die Einhaltung oder Nichteinhaltung dieser Regeln unterscheide die wissenschaftliche Aussage von der un- wissenschaftlichen (9).

9.3.3 Zitate aus dem Internet

Zitate oder Paraphrasen aus dem Internet, bei der der*die Autor*in bekannt ist, werden wie direkte oder indirekte Zitate behandelt (siehe 9.3.1 und 9.3.2).

Zitate oder Paraphrasen ohne erkennbare Autor*innen werden mit der Organisation (z. B. Bundesamt für Statistik) oder dem Titel der Webseite (z. B. Shiatsu Austria) versehen. Im Literaturverzeichnis wird der Name der Organisation oder der Webseitentitel aufgeführt, damit die Quelle zugeordnet werden kann.

Beispiel:

Das in Japan verbreitete Phänomen wird Hikikomori genannt: „Hikikomori (‚sich einschliessen‘, ‚gesellschaftlicher Rückzug‘) bezeichnet ein zumindest bislang vor allem in Asien auftretendes soziales Phänomen, bei dem sich Menschen vollkommen aus der Gesellschaft zurückziehen“ (shiatsu austria, 2018).

9.3.4 Umgang mit künstlicher Intelligenz

Selbständigen Arbeit nicht grundsätzlich verboten. In jedem Fall gilt aber: Die Schüler*innen übernehmen die volle Verantwortung für den Inhalt und die Form ihrer Arbeit.

Wird die Nutzung von Künstlicher Intelligenz in Erwägung gezogen, ist dies mit der Betreuungsperson abzusprechen. Künstliche Intelligenz kann bei einzelnen Arbeitsschritten eingesetzt werden. Sie ersetzt aber keinesfalls das eigene Denken. Die Ergebnisse, die die KI liefert, können auch fehlerhaft sein und müssen deshalb kritisch hinterfragt und auf ihre Korrektheit überprüft werden. Das setzt bei den Schüler*innen vertiefte Fachkenntnisse im Thema der eigenen Selbständigen Arbeit voraus.

Chatbots sind keine zitierfähigen Quellen. Als Quellen gelten Primär- und Sekundärliteratur und ganz allgemein für die Selbständige Arbeit genutzte Dokumente, die in der Regel von einem*er Autor*in verantwortet werden. Es handelt sich also um Quellen, die für jedermann zugänglich sind, womit die Zitate und Verweise überprüfbar sind.

Wird KI für die Erstellung der Selbständigen Arbeit verwendet, ist dies in der Redlichkeitserklärung² auszuweisen, insbesondere in welchen Arbeitsschritten und zu welchem Zweck KI genutzt wurde. Die Differenziertheit der Ausführungen wird in Absprache mit der betreuenden Lehrperson festgelegt.

9.4 Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis kann in alphabetischer oder chronologischer Reihenfolge erstellt werden. Wichtig ist, dass es einheitlich ist (siehe folgende Beispiele). In Absprache mit der Betreuungsperson kann das Literaturverzeichnis nach anderen Regeln aufgebaut werden.

Ein Buch, eine oder mehrere Autor*innen

- Autor*in. (Erscheinungsjahr). Titel des Werkes. Verlag: Erscheinungsort.
- Portmann, A. (1973). Biologie und Geist. Suhrkamp: Frankfurt am Main.
- Jungk, R. & Müller, N. R. (1981). Zukunftswerkstätten. Hoffmann und Campe: Hamburg.

Sammlung von Artikeln, ein*e Herausgeber*in

- Herausgeber*in. (Hrsg.). (Erscheinungsjahr). Titel des Werks. Verlag: Erscheinungsort.
- Hülsewede, M. (Hrsg.). (1980). Schulpraxis mit AV-Medien. Beltz: Weinheim und Basel.

Artikel in einer Sammlung

- Autor*in. (Jahr). Titel des Artikels. In: H. Herausgeber*in (Hrsg.). Titel des Sammelbandes. Verlag. Erscheinungsort.
- Schlapbach, L. (1997). Metallhydride auf dem Weg in die Energietechnik. In: H. W. Gränicher (Hrsg.). NEFF 1977–97. Förderung der Energieforschung. vdf Hochschulverlag AG: ETH Zürich.

Artikel in einer Zeitschrift

- Autor*in. (Erscheinungsjahr). Titel des Artikels. Titel der Zeitschrift, Ausgabe, Seitenzahlen.
- Skinner, T. & Bünzli, K. (1996). Die steinerne Versuchung. GEO, 707, S. 68–82.

Zeitungsartikel

- Autor*in. (Jahr). Titel des Artikels. Name der Zeitung (Erscheinungsdatum), Seitenzahl.
- Jandl, P. (2004). Schule der Welt – das Selbstbewusstsein einer heroischen Epoche. Neue Zürcher Zeitung (26.8.2004), S. 43.

Nachschlagewerk

- Titel des Nachschlagewerks. Erscheinungsjahr. Verlag: Erscheinungsort.
- Bauhandbuch (1989). CRB: Zürich.

Texte aus dem Internet mit Autor*in

- Autor*in. (Erscheinungsjahr). Titel des Artikels. Zugriff am TT.MM.JJJJ unter: www-Adresse (URL).
- Coulmas, F. (2007). Die Unfähigkeit alleine zu bestehen. Zugriff am 17.10.2018 unter: https://www.nzz.ch/die_unfaehigkeit_allein_zu_bestehen-1.520360.

Texte aus dem Internet ohne Autor/-in

- Titel der Webseite. (Erscheinungsjahr). Titel des Artikels. Zugriff am TT.MM.JJJJ unter: www-Adresse (URL).
- shiatsu austria (2018). Hikikomori und Otaku. Zugriff am 26.08.2018 unter: <https://www.shiatsu-austria.at/index.php/daoismus/japan-japanische-schrift/hikikomori-otaku>.

Das Zugriffsdatum ist wichtig, da sich die Informationen im Internet laufend ändern. Über die „Wayback Machine“ des Internetarchivs (<http://www.archive.org/index.php>) kann auf die archivierten Seiten zugegriffen und die zitierte Information gefunden werden.

9.5 Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Das Abbildungsverzeichnis und das Tabellenverzeichnis bilden zwei eigene Unterverzeichnisse des Quellenverzeichnisses. Sowohl die Abbildungen als auch die Tabellen werden chronologisch aufgeführt. Dafür wird der Quellenangabe die Nummer der Abbildung bzw. der Tabelle vorangestellt. Als Beispiel dient das Quellenverzeichnis dieses Leitfadens.

9.6 Redlichkeitserklärung²

Am Schluss der Arbeit ist auf einem separat beigelegten Blatt eine Erklärung mit folgendem Wortlaut zu unterzeichnen:

Ich erkläre hiermit,

- *dass ich diese Arbeit selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe verfasst habe,*
- *dass ich auf eine eventuelle Mithilfe Dritter bei der Erstellung der Arbeit ausdrücklich hinweise,*
- *dass ich keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe,*
- *dass ich eine allfällige Nutzung von künstlicher Intelligenz (z.B. ChatGPT oder Dall-E) ausgewiesen habe,*
- *dass mir die Angaben im vorliegenden Leitfaden (SOL-Projekt Selbstständige Arbeit, in den Kapiteln 13 „Plagiat“ und 14 „Sanktionen“) bekannt sind und somit auch die Konsequenzen eines Teil- oder Vollplagiats.*

² Vgl. Kapitel 8.12, S. 15

Falls Dritte bei der Erstellung der Arbeit geholfen habe, gebe ich hiermit an, in welchen Phasen des Arbeitsprozesses und zu welchem Zweck mir diese Personen geholfen haben:

.....

Falls ich künstliche Intelligenz (KI) verwendet habe, gebe ich hiermit an, in welchen Phasen des Arbeitsprozesses und mit welchen Prompts (wörtlich wiedergeben) ich welche KI-Instrumente verwendet habe:

.....

.....

10 Rohfassung

Die Schülerin bzw. der Schüler hat das Recht auf eine Rückmeldung zu ihrer bzw. seiner Rohfassung der Maturaarbeit. Es besteht keine Pflicht, eine Rohfassung abzugeben, ausser die Betreuungsperson verlangt dies ausdrücklich im ersten Gespräch zur SA. Will sie bzw. er diese Möglichkeit nutzen, muss die Rohfassung bis am Montag der 2. Schulwoche nach den Sommerferien (KW 34) abgegeben und eine Rückmeldung einverlangt werden. Die Rückmeldung auf die Rohfassung erfolgt bis Ende der KW 37.

11 Präsentation und Fachgespräch

Die Präsentation führt relevante Aspekte der SA aus. Sie dauert 15 Minuten, mit Filmausschnitten, Tondokumenten und Ähnlichem (v. a. bei produktbezogenen Arbeiten) bis zu 20 Minuten. In beiden Fällen hat eine Zeitüberschreitung von bis zu 3 Minuten keine Konsequenzen. Der Vortrag erfolgt möglichst freisprechend. Gut gestaltete Folien (nicht überladen) und weitere Visualisierungen erhöhen die Verständlichkeit.

An die Präsentation schliesst eine zweiteilige Befragung an. Zuerst gibt es ein ca. 5-minütiges Fragenfenster, in dem die Besucherinnen und Besucher der Präsentation Fragen zur Arbeit stellen können. Beim anschliessenden 10-minütigen Fachgespräch zwischen der/dem Schüler*in sowie der Betreuungsperson und dem/der Korreferent*in (ohne Publikum) werden inhaltliche, fachliche und methodische Fragen diskutiert.

12 Bewertung

Bei jeder SA werden der Arbeitsprozess, die Form, die Sprache sowie der Inhalt und die Präsentation bewertet (vgl. Anhang 15.4.1), bei produktbezogenen Arbeiten zusätzlich das Produkt.

Für produktbezogene SA (vgl. Anhang 15.4.2) finden verschiedene Bewertungsraster Verwendung.

13 Plagiat

Plagiate sind geistiger Diebstahl.

Wurden namhafte Bestandteile der SA aus einer schon einmal eingereichten SA, einem Text aus dem Internet oder einer Publikation entnommen und wird durch fehlende Quellenangaben vorgetäuscht, es handle sich um eine Eigenleistung, gilt die Arbeit als Vollplagiat. Sie ist somit nicht bewertbar. Massnahmen können bis zum Ausschluss aus der Schule führen.

In den übrigen Fällen (z. B. Übernahme gewisser Textpassagen ohne Quellenangabe usw.) handelt es sich um ein Teilplagiat. Massnahmen können je nach Schweregrad von einem Notenabzug bis zum Ausschluss aus der Schule führen. Wurde eine Arbeit abgewiesen, muss für die Zulassung zur FMS-Ausweisprüfung eine neue Arbeit mit einem neuen Thema geschrieben und präsentiert werden (Termin 1. April des auf den Abgabetermin folgenden Jahres).

Die Fachmittelschule ist aus den genannten Gründen verpflichtet, die SA anonym mittels einer Software auf Plagiat zu kontrollieren. Das ist auch an Hochschulen Standard.

Bei der Abgabe der SA ist deshalb auch eine reduzierte Datei der Arbeit abzugeben, die zur elektronischen Plagiatskontrolle eingesetzt wird. Folgendes ist zu beachten:

- Die SA muss neben der PDF-Datei der Originalarbeit auch als reduziertes PDF-Dokument bei der Betreuerin bzw. beim Betreuer eingereicht werden (vgl. Kapitel 3).
- Die reduzierte Datei muss kleiner sein als 0.5 MB, weshalb alle Bilder zu löschen sind.³
- Die Namen der Autorin bzw. des Autors und der Betreuerin bzw. des Betreuers sowie allfälliger Drittpersonen (z.B. aus Befragungen, Interviews, Schilderungen ...) werden entfernt.
- Der Titel wird ersetzt durch die Angabe des Jahres mit ein bis zwei Stichwörtern:
z.B. 18-Musik-Sprache (mit Bindestrichen verbinden; keine Umlaute und Leerzeichen).

³ Vgl. Kapitel 3, S. 6

14 Sanktionen

Zu den Fachmittelschulausweisprüfungen wird nur zugelassen, wer eine bewertbare selbstständige Arbeit abgegeben hat.

Das Einhalten der Termine wird als Teil des Arbeitsprozesses bewertet. Wird der Abgabetermin der Arbeit nicht eingehalten, erfolgt zusätzlich im schriftlichen Teil ein Notenabzug.

Massnahmen bei einem Vollplagiat (vgl. 13)

Bei einem schwerwiegenden Plagiatsverdacht, d.h. bei der Übernahme einer ganzen Arbeit oder wesentlicher Teile davon (Vollplagiat), informiert die Lehrperson die Schulleitung. Die Schulleitung und die zuständige Lehrperson ermöglichen der Schülerin bzw. dem Schüler innerhalb von 14 Tagen zu den Vorwürfen Stellung zu nehmen, indem man ihr bzw. ihm das **rechtliche Gehör** gewährt und dies auch **schriftlich protokolliert**. Kann der Vorwurf erhärtet werden, eröffnet die Schule ihr bzw. ihm das weitere Vorgehen und die Konsequenzen. Entscheidet die Schulleitung, dass die Arbeit als „nicht bewertbar“ gilt, hat dies gestützt auf Artikel 4, Absatz 6, MiSDV zur Folge, dass die Schülerin bzw. der Schüler für die Zulassung zur FMS-Ausweisprüfung eine neue Arbeit mit einem neuen Thema schreiben und präsentieren muss (Termin: 1. April des folgenden Jahres). Wird auch diese Arbeit abgewiesen, wird der Schüler bzw. die Schülerin nicht zur Prüfung zugelassen. Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, das letzte Schuljahr zu wiederholen, sofern sie noch eine Repetitionsmöglichkeit offen haben.

Massnahmen bei einem Teilplagiat

In den übrigen Fällen, d.h. bei Teilplagiaten wie z.B. einzelnen fehlenden Quellenangaben legt die Schule das Vorgehen (z.B. Notenabzug, Ergänzung der Quellenangabe, etc.) und die Konsequenzen unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen schulintern schriftlich fest. Da bei einem Teilplagiat die Schülerin bzw. der Schüler die Abschlussarbeit nicht zwingend abbricht, sind manche Massnahmen (z.B. Notenabzug oder Überarbeitung) mit Verfügung der Note für die Abschlussarbeit mit Beschwerde anfechtbar.

Bei gesundheitlichen Problemen oder anderen schwerwiegenden Umständen im Verlaufe der Erarbeitung der SA, wodurch die Einhaltung von Terminen – insbesondere die rechtzeitige Abgabe der Schlussfassung – nicht möglich ist, ist die Schulleitung möglichst frühzeitig zu informieren und ein Gesuch, um Terminverschiebung einzureichen.

15 Verwendete Quellen

Titelbild:

TarGroup Media GmbH. (2022). Zugriff am 20.06.2022 unter <https://www.studieren.at/uni-abc/disposition/>

Abbildung 1:

Bundesamt für Statistik. (2018). Personen in Privathaushalten nach Grösse des Haushaltes. Zugriff am 13.12.2018 unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/haushalte.assetdetail.6087101.html>.

Tabelle 1:

Lamprecht, M., Fischer, A. & Stamm, H.P. (2014). Sport Schweiz 2014. Sportaktivität und Sportinteresse der Schweizer Bevölkerung. Magglingen: Bundesamt für Sport BASPO.

16 Anhang

16.1 Anhang 1: Zeitplan SOL-Woche KW 24

Zeitplan

Montag	Vormittag	Nachmittag
Dienstag	Vormittag	Nachmittag
Mittwoch	Vormittag	Nachmittag
Donnerstag	Vormittag	Nachmittag
Freitag	Vormittag	Nachmittag

16.2 Anhang 2: Dokumentation und Reflexion

Während der Arbeitswoche dokumentieren Sie laufend in der Tabelle «Dokumentation und Reflexion», was gemacht wurde. Am Ende jedes Arbeitstages reflektieren Sie kurz Ihren Arbeitsprozess – Wie bin ich heute vorwärtsgekommen? Was ist mir gut gelungen? Inwiefern muss ich meinen Zeitplan ändern? Womit will ich morgen einsteigen?

Am Ende der Woche soll eine Reflexion über die ganze Woche erstellt werden – was nehmen Sie mit für die weitere Arbeit an Ihrer SA? Welchen Herausforderungen sind Sie begegnet? Wo stehen Sie nun, was ist als Nächstes zu tun? Wo gibt es Probleme, die ggf. mit der Betreuungsperson besprochen werden sollten? Was ist gut gelungen?

Dieses Dokument ist Bestandteil des Arbeitsjournals (gehört am Ende dann auch da rein) und fließt in die Note «Arbeitsprozess» ein.

Dokumentation und Reflexion (laufend aktualisieren)

Montag	Vormittag	Nachmittag
Reflexion		
Dienstag	Vormittag	Nachmittag
Reflexion		
Mittwoch	Vormittag	Nachmittag
Reflexion		
Donnerstag	Vormittag	Nachmittag
Reflexion		
Freitag	Vormittag	Nachmittag
Reflexion		
Wochenreflexion		

16.3 Anhang 3: Feedback-Formular Kolloquium

Hier werden die Rückmeldungen der Lehrpersonen und der Mitschüler*innen in der Kolloquiumsgruppe schriftlich festgehalten. Dieses Protokoll ist Bestandteil des Arbeitsjournals und dient als Grundlage für das nächste Standortgespräch und für die individuelle Weiterarbeit an der SA.

Rückmeldungen zu den theoretischen Grundlagen

Kenntnisstand vorhanden und ausreichend oder fehlen wichtige Aspekte? → Hinweise für weitere Themen/Inhalte/Literatur. Relevanz der Inhalte → Passen sie zur Fragestellung/These und bieten sie die Grundlage für die eigene Untersuchung?

Rückmeldungen zu Fragestellungen/Thesen

Fragestellungen/Thesen nachvollziehbar und klar begründet? Vorschläge für Erweiterungen, Reduktion oder Änderung der Fragestellungen/Thesen?

Rückmeldungen zum geplanten Forschungsdesign/zur gewählten Methode

Passt die gewählte Methode zur Fragestellung/These? Auf welche Aspekte soll bei Umsetzung besonders geachtet werden? Wurde an alles gedacht?

Rückmeldungen zu weiteren Aspekten

Eigene zusätzliche Fragen oder weitere Rückmeldungen durch die Gruppe

Name und Unterschrift

16.4 Anhang 4: Beurteilungsraster

16.4.1 Allgemeines Beurteilungsraster

Name:	Klasse:	Titel:
--------------	----------------	---------------

Betreuungsperson:	Co-Betreuungsperson:
--------------------------	-----------------------------

Datum:	Unterschrift Schüler*in:
---------------	---------------------------------

1	Arbeitsprozess	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Eingrenzung und Formulierung des Themas	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Grobkonzept, geführtes Arbeitsjournal	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Wurden Fixpunkte (ohne Abgabe der Rohfassung) und Kontakte eingehalten, Teilziele erreicht?	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Vorbereitung und Verhalten bei Besprechungen	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Beweglichkeit im Umgang mit Problemen im Arbeitsprozess	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Abgabe der Rohfassung ist zeitgerecht erfolgt	☐	☐	☐	☐	☐	
7	Die Rohfassung ist gemäss den festgelegten Rahmenbedingungen vollständig	☐	☐	☐	☐	☐	
8		☐	☐	☐	☐	☐	
							Note 1 (halbzahlig)
2	Form und Sprache	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Formale Korrektheit (Einhaltung des Leitfadens, Schrift, Abb., Umfang, Zitate, Verzeichnisse)	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Sprachlicher Ausdruck (Präzision, Begrifflichkeit)	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Formalsprachliche Korrektheit (Grammatik, Orthographie)	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Leserführung	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Layout, Gestaltung, Darstellung	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Verwendete Quellen und Hilfsmittel lückenlos dokumentiert	☐	☐	☐	☐	☐	
7		☐	☐	☐	☐	☐	
							Note 2 (halbzahlig)

3	Inhalt	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Thema ausführlich behandelt, wesentliche Inhalte vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Logischer Aufbau der Arbeit und sinnvolle Gliederung in Kapitel. Klare Argumentationsstruktur. Relevanz der einzelnen Kapitel	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Eigenständigkeit: Originale Anteile reichlich vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Niveau und fachliche Richtigkeit der Aussagen	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Klare Trennung zwischen Resultaten und Interpretation	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Nachvollziehbarkeit und Qualität der Schlussfolgerungen	☐	☐	☐	☐	☐	
7	Sinnvoller Einsatz der Sekundärliteratur	☐	☐	☐	☐	☐	
8	Fachspezifisches Beurteilungskriterium	☐	☐	☐	☐	☐	
							Note 3 (halbzahlig)

4	Präsentation	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Aufbau, Zeitrahmen, Einsatz von Hilfsmitteln, Visualisierung	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Inhalt (Zielsetzung, wichtigste Ergebnisse)	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Ausdruck: möglichst frei und fließend vorgetragen, Mimik, Gestik	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Korrektheit und Verständlichkeit der Sprache	☐	☐	☐	☐	☐	
	Fachgespräch	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
5	Kompetente, selbstkritische Beantwortung der Rückfragen	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Vorgehensweisen erläutert und Problemlösungsstrategien aufgezeigt	☐	☐	☐	☐	☐	
7	Schlussfolgerungen im Gespräch begründet	☐	☐	☐	☐	☐	
9	Überlegungen zu neuen und weiterführenden Gesichtspunkten vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	
							Note 4 (halbzahlig)

Note SA (Note 1 + Note 2 + Note 3) x 1/3 = ungerundeter Notenschnitt aus schriftlicher Arbeit Note 4 = Note mündliche Präsentation und Fachgespräch (2x ungerundeter Notenschnitt aus schriftlicher Arbeit + 1x Note mündliche Präsentation) x 1/3 = Schlussnote SA		Schlussnote (halbzahlig)	
Betreuungsperson:	Korreferent/in:		

16.4.2 Allgemeines Beurteilungsraster für produktbezogene Arbeiten

Name:	Klasse:	Titel:
--------------	----------------	---------------

Betreuungsperson:	Co-Betreuungsperson:
--------------------------	-----------------------------

Datum:	Unterschrift Schüler/in:
---------------	---------------------------------

1. Arbeitsprozess							
		sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Eingrenzung und Formulierung des Themas	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Grobkonzept, geführtes Arbeitsjournal	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Wurden Fixpunkte (ohne Abgabe Rohfassung) und Kontakte eingehalten, Teilziele erreicht?	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Vorbereitung und Verhalten bei Besprechungen	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Beweglichkeit im Umgang mit Problemen im Arbeitsprozess	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Abgabe der Rohfassung ist zeitgerecht erfolgt	☐	☐	☐	☐	☐	
7	Die Rohfassung ist gemäss den festgelegten Rahmenbedingungen vollständig	☐	☐	☐	☐	☐	
8		☐	☐	☐	☐	☐	
							Note 1 (halbzahlig)
2. Theoretisch – reflektierender Teil							
A	Form und Sprache	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Formale Korrektheit (Einhaltung des Leitfadens, Schrift, Abb., Umfang, Zitate, Verzeichnisse)	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Sprachlicher Ausdruck (Präzision, Begrifflichkeit)	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Formalsprachliche Korrektheit (Grammatik, Orthographie)	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Leserführung	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Layout, Gestaltung, Darstellung	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Verwendete Quellen und Hilfsmittel lückenlos dokumentiert	☐	☐	☐	☐	☐	
7		☐	☐	☐	☐	☐	
							Note A (halbzahlig)

B	Inhalt	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Thema ausführlich behandelt, wesentliche Inhalte vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Logischer Aufbau der Arbeit und sinnvolle Gliederung in Kapitel. Klare Argumentationsstruktur. Relevanz der einzelnen Kapitel	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Eigenständigkeit: Originale Anteile reichlich vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Niveau und fachliche Richtigkeit der Aussagen	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Klare Trennung zwischen Resultaten und Interpretation	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Nachvollziehbarkeit und Qualität der Schlussfolgerungen	☐	☐	☐	☐	☐	
7	Sinnvoller Einsatz der Sekundärliteratur	☐	☐	☐	☐	☐	
8	Fachspezifisches Beurteilungskriterium	☐	☐	☐	☐	☐	
Note B (halbzahlig)							

Note theoretisch-reflektierender Teil (Note 2)	Note A + Note B / 2 = Note 2 (halbzahlig)	
--	---	--

3. Produkt / praktischer Teil							
		sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1		☐	☐	☐	☐	☐	
2		☐	☐	☐	☐	☐	
3		☐	☐	☐	☐	☐	
4		☐	☐	☐	☐	☐	
5		☐	☐	☐	☐	☐	
6		☐	☐	☐	☐	☐	
Note 3 (halbzahlig)							

4. Präsentation							
		sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
1	Aufbau, Zeitrahmen, Einsatz von Hilfsmitteln, Visualisierung	☐	☐	☐	☐	☐	
2	Inhalt (Zielsetzung, wichtigste Ergebnisse)	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Ausdruck: möglichst frei und fließend vorgetragen, Mimik, Gestik	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Korrektheit und Verständlichkeit der Sprache	☐	☐	☐	☐	☐	
	Fachgespräch	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	Begründung
5	Kompetente, selbstkritische Beantwortung der Rückfragen	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Vorgehensweisen erläutert und Problemlösungsstrategien aufgezeigt	☐	☐	☐	☐	☐	
7	Schlussfolgerungen im Gespräch begründet	☐	☐	☐	☐	☐	
9	Überlegungen zu neuen und weiterführenden Gesichtspunkten vorhanden	☐	☐	☐	☐	☐	
		☐	☐	☐	☐	☐	

Note 4 (halbzahlig)

Note SA Neue Formel $\frac{(\text{Note 1} + \text{Note 2} + \text{Note 3})}{3} = \textbf{ungerundeter Notenschnitt schriftliche Arbeit}$ $\text{Note 4} = \text{Note mündliche Präsentation und Fachgespräch}$ $\frac{(2 \times \textbf{ungerundeter Notenschnitt schriftliche Arbeit} + 1 \times \text{Note mündliche Präsentation})}{3} = \text{Schlussnote SA}$		Schlussnote (halbzahlig)	
Betreuungsperson:	Korreferent/in:		Datum: