

LEITFADEN ZUR SA
Die Selbständige Arbeit



NMS Bern
Fachmittelschule
Waisenhausplatz 29
3011 Bern
www.nmsbern.ch

Bern, im April 2018

Inhaltsverzeichnis

1 Die Selbständige Arbeit SA	2
1.1 Was ist eine Selbständigen Arbeit (SA)?.....	2
1.2 Anforderungen an die Verfasserin, den Verfasser der SA.....	2
1.3 Themenwahl	3
2 Bestandteile der SA.....	3
2.1 Die eigene Forschungsaufgabe und deren Ergebnis.....	3
2.2 Die Dokumentation der SA	4
3 Aufbau der Dokumentation.....	4
4 Verlauf und Betreuung der SA	7
4.1 Ablauf	7
4.2 Vorprojekt.....	9
4.3 Durchführung der SA.....	10
4.4 Beratungsgespräche.....	10
4.5 Einreichen der Selbständigen Arbeit.....	10
4.6 Mündliche Präsentation und Ausstellung	11
5 Anforderungen an die Dokumentation.....	12
5.1 Formale Vorgaben.....	12
5.2 Textaufbau und Schreibstil	13
5.3 Umfang der Dokumentation.....	14
5.4 Abkürzungen.....	14
5.5 Verwendung von Quellen	14
5.6 Kurzbelege als Quellenhinweise	15
5.7 Bilder im Text.....	16
5.8 Quellenverzeichnis.....	16
6 Grundsätzliches zur SA.....	19
6.1 Aufwand für die SA.....	19
6.2 Eigenständigkeitserklärung.....	19
6.3 Rechtsmittelbelehrung.....	19
7 Beurteilung der SA	20
7.1 Die Zusammensetzung der Noten.....	20
7.2 Hinweise zur Bedeutung der Notenwerte	20
7.3 Beurteilungskriterien.....	20
7.4 A-Note: eingereichte SA	21
7.4.1 Inhaltliche Qualität der SA.....	21
7.4.2 Formale Qualität der Arbeit / Dokumentation	22
7.5 B-Note: Vorprojekt, Prozess, mündliche Präsentation, Ausstellung.....	23
7.5.1 Prozess.....	23
7.5.2 Präsentation und Ausstellung.....	24

1 Die Selbständige Arbeit SA

Am Ende des zweiten und während des dritten Ausbildungsjahres der FMS führen Sie ein selbständiges Projekt, die „Selbständige Arbeit“ (SA) durch.

Mit dieser Selbständigen Arbeit stellen Sie unter Beweis, dass Sie während Ihrer Ausbildung nicht nur fachlich weitergekommen sind, sondern sich auch fächerübergreifende Kompetenzen (Methoden-, Selbst-, Sozial- und Sprachkompetenz) angeeignet haben, die Sie befähigen, ein komplexes Arbeitsunterfangen erfolgreich zu bewältigen.

1.1 Was ist eine Selbständigen Arbeit (SA)?

- Der Arbeitsprozess, das Endergebnis und die Dokumentation einer eigenständigen Projektarbeit resp. eines eigenen Forschungsprojekts,
- das fundierte Ergebnis einer intensiven Auseinandersetzung mit einem Teilgebiet eines Themas,
- eine selbständige Einzelarbeit; ein persönlicher Forschungsbeitrag innerhalb des gewählten Themengebietes,
- ein formal unterschiedliches Ergebnis: z.B. literarischer Text, musikalisches Werk, physikalische Messwerte, Organisationsleistung, methodisch-didaktischer Vergleich...
- ...

Die SA ist also ein Projekt, wofür Sie ein Interessengebiet auswählen. Darin fokussieren Sie auf ein klar umrissenes, begrenztes Thema. Innerhalb dieses Kernthemas stellen Sie sich eine Forschungsaufgabe, welche Sie realisieren. Das Ergebnis diskutieren Sie ausführlich auf der Grundlage Ihrer theoretischen Erkenntnisse. Ihre gesamte Arbeit dokumentieren Sie nach Vorgaben. Zum Abschluss präsentieren Sie Ihr Projekt öffentlich.

1.2 Anforderungen an die Verfasserin, den Verfasser der SA

- Ein klar umrissenes Thema herauskristallisieren und innerhalb des Themas relevante Fragen formulieren,
- systematisch und gezielt Informationen beschaffen und verarbeiten, sich im gewählten Fachgebiet eigenständig Expertenwissen aneignen,
- den ausgewählten Stoff durch das Studium mehrerer Quellen gedanklich durchdringen und strukturieren,
- ein Forschungsvorhaben in Form eines Projektes mit klarer Eigenleistung realisieren,
- das methodische Vorgehen planen und den zeitlichen Ablauf festlegen,
- fachliche Verfahren korrekt anwenden,
- das Vorgehen und die Ergebnisse schriftlich korrekt und nachvollziehbar darlegen,
- die Ergebnisse mit Bezug zur Theorie interpretieren,
- die Präsentation und Ausstellung sachlich richtig und ansprechend gestalten,
- ...

1.3 Themenwahl

Das Thema der SA ist im Prinzip frei wählbar. Neben fachspezifischen können auch fächerübergreifende Projekte durchgeführt werden. Innerhalb des gewählten Interessengebiets wird ein klar eingegrenztes Thema, genannt „Kernthema“, definiert.

Achtung: Für die SA wählen Sie ein Kernthema, das Sie interessiert, nicht aber emotional tief berührt oder gar persönlich betrifft. Selbstversuche und theoretisch nicht fassbare, nicht fundierte Inhalte werden nicht zugelassen. Die SA dient nicht der Selbstverwirklichung, sondern dazu, eine wissenschaftspropädeutische Arbeit zu schreiben und sich damit auf die Fachmaturität und Fachhochschule vorzubereiten.

2 Bestandteile der SA

2.1 Die eigene Forschungsaufgabe und deren Ergebnis

Für Ihre SA suchen Sie sich in Ihrem Kernthema eine interessante Fragestellung, eine Leitfrage, die forschend untersucht werden kann, resp. eine spannende Problemstellung, die mit bestimmten Methoden angegangen wird, resp. eine These, die bestätigt oder widerlegt werden soll, resp. Sie setzen sich eine spezifische Aufgabenstellung, die auf bestimmte Art (künstlerisch, handwerklich, organisatorisch) bearbeitet wird. Die Forschungsaufgabe ist also der «eigene Beitrag», die Eigenleistung im Kernthema und führt zum angestrebten Endergebnis, zum eigentlichen Ziel der Arbeit. Die SA-Forschungsaufgabe könnte demnach sein:

- ein literarischer Vergleich (z. B. Vergleich des Frauenbildes im frühen und späten Drama Dürrenmatts),
- eine chemische Testreihe aufgrund einer Hypothese (z. B. gemessene Wasserwerte zum Feststellen des menschlichen Einflusses auf die Mikroorganismen der Aare oberhalb und unterhalb des Schönaustegs),
- eine geschichtliche Recherche (z. B. Hexen früher und heute – das Hexenbild anhand der Hebammentätigkeit im Wandel der Zeit in der Gemeinde Riggisberg),
- eine selber erbaute Maschine (z. B. eine mit Tretvelo betriebene, effiziente Waschmaschine mit wenig Wasserverbrauch),
- eine Untersuchung im Zeitverlauf und Vergleich (z. B. Lernfortschritte von Schüler/innen mithilfe unterschiedlicher Lernmethoden),
- ein selber gestaltetes Kunstobjekt (z. B. ein modulares Puppenhaus nach den Prinzipien der Bauhaus - Architektur), usw.

Achtung: Die SA ist keine Zusammenfassung aus Büchern oder dem Internet, keine blosse Beschreibung eines Phänomens, einer Person oder einer Sache, keine Schilderung nur persönlicher Meinungen, Vermutungen und Eindrücke, keine blosse Zahlensammlung aus einer Umfrage ohne Hypothese und Theoriefundament, kein rein intuitiv erstelltes Kunstwerk ...

2.2 Die Dokumentation der SA

Die gesamte SA wird nach Vorgaben dokumentiert (siehe Kpt. 3). Diese Verschriftlichung der SA beinhaltet alle wichtigen Grundlagen, Ausführungen und Schlussfolgerungen zum gesamten Projekt. Sie umfasst also u.a.:

- die Erläuterung der Forschungsaufgabe mit deren Ziel,
- eine Einführung ins Kernthema, d.h. einen Teil der zusammengetragenen theoretischen Grundlagen basierend auf mehreren, relevanten Quellen, soweit diese für das Verständnis des Kernthemas und der Forschungsaufgabe von Wichtigkeit sind,
- die genaue Beschreibung der verwendeten fachlichen Verfahren / Methoden zur Bearbeitung der Forschungsaufgabe,
- die Endergebnisse, Resultate der Forschungsaufgabe,
- eine gründliche Diskussion resp. Interpretation der Resultate
- Verzeichnisse (z. B. Literatur- und Abbildungsverzeichnis) und den Anhang (z.B. Interviewabschriften im Originaltext / Korrespondenzen, die für die Organisation wichtig waren / Vorarbeiten für das Storyboard des Comics / Skizzen und Entwürfe für das Wandgemälde / Einladungen zum Kurs / Probevideos im Entstehungsprozess der Bühnenproduktion ...)
- usw.

Ihr Projekt wird in Ihrer eingereichten SA vollumfänglich dargestellt. Die eingereichte SA bildet Ihre gesamte Arbeitsleistung ab.

3 Aufbau der Dokumentation

Bestandteile	Erklärungen
Titelseite	<p>Siehe Kapitel 5 „Formale Anforderungen“. Der Titel ist kurz und prägnant (max. 40 Zeichen inkl. Leerschläge).</p> <p>Im etwas längeren Untertitel kann das Thema der SA informativ und attraktiv präzisiert werden.</p>
Vorwort (freiwillig)	<p>Das Vorwort enthält persönliche Bemerkungen – diese sind nur hier oder im Schlusswort erlaubt. Vorwort und Schlusswort sind freiwillige Bestandteile. Weder das eine noch das andere muss in der Dokumentation enthalten sein.</p> <p>Hier können Angaben über den Anlass und die Anregungen eingefügt werden, welche z.B. zur Themenwahl geführt haben. Ebenso ist dies der Ort, um für Tipps und Hilfe zu danken.</p>

Bestandteile	Erklärungen
Inhaltsverzeichnis	<p>Hier sind die Nummerierung der Kapitel, Titel und Untertitel sowie die entsprechenden Seitenzahlen anzugeben. Titel sollen informativ sein. Die Formatierung und Nummerierung dient der Übersichtlichkeit (also keine übertriebene Zergliederung wie 3.4.2.2.1).</p> <p>→ Automatische Erstellung zwingend!</p>
Evtl. Abbildungsverzeichnis	<p>Müssen zum Verständnis der Forschungsaufgabe viele Abbildungen in die Dokumentation eingefügt werden, dann wird an dieser Stelle – analog zum Inhaltsverzeichnis – eine Liste aller Abbildungen mit Abbildungsnummer, Namen der Abbildung und Seitenzahl erstellt.</p> <p>(automatische Erstellung in Word möglich, d.h. der in der Abbildungsbeschriftung enthaltene Titel und Quellenverweis erscheint)</p>
Einleitung	<p>Hier wird in das Kernthema eingeführt und die Forschungsaufgabe mit Ziel und Methode vorgestellt sowie begründet. Ebenso werden notwendige Eingrenzungen erklärt und zuletzt der Aufbau der SA schlüssig dargelegt.</p>
Theoretische Grundlagen	<p>Dieser Abschnitt enthält den wichtigsten Teil des vorhandenen Wissens über das Kernthema. In einigen Seiten wird das dargelegt, was die Lesenden für das Verständnis der SA wissen müssen. Die hier eingefügten theoretischen Grundlagen müssen genau auf die Forschungsaufgabe abgestimmt sein. (Kontrollfrage: Sind diese theoretischen Informationen für das Bearbeiten der Forschungsaufgabe massgebend und für das Verstehen des Resultats notwendig?)</p> <p>Diese theoretische Auseinandersetzung ist in gut verständlicher Form und in eigenen Worten wiederzugeben. Sie basiert auf mehreren öffentlich zugänglichen, wissenschaftlich anerkannten Büchern sowie Internetseiten. Grundlegende Begriffe sind zu definieren.</p>
Methoden	<p>Hier werden die ausgewählten Methoden, Verfahren, Techniken, Organisationsvorgänge ..., die zur Bearbeitung der Forschungsaufgabe angewendet werden, beschrieben und begründet sowie die einzelnen Abschnitte oder Schritte der Untersuchung dargelegt (kein tagebuchartiges Protokollieren der Arbeitsschritte!). Die ausführlichen, exakten Erläuterungen zur Methode machen sichtbar, wie das Ergebnis überhaupt zustande kommen kann und soll. (Kontrollfrage: Ermöglichen es diese Ausführungen einer anderen Person, dieselbe Forschungsaufgabe auf dieselbe Art durchzuführen?)</p>

Bestandteile	Erklärungen
Ergebnis / Resultat	<p>In diesem Kapitel werden die eigenen Ergebnisse, Resultate der Forschungsaufgabe präsentiert, dies sowohl grafisch wie auch verbal. Hier werden die Resultate neutral dargestellt, noch ohne zu interpretieren. Es wird aufgezeigt, was bei der Anwendung der vorher gewählten und beschriebenen Methoden herausgekommen ist. Ist das Endprodukt z.B. ein Objekt, das separat eingereicht wird, oder z.B. eine Organisationsleistung, wird hier das Ergebnis in geeigneter Weise, z.B. mit Fotos, Skizzen, Teilnahmezahlen u. ä. m., dargestellt und ebenfalls verbal beschrieben.</p>
Diskussion / Interpretation	<p>Dieser wichtige Teil enthält das fachliche Fazit der gesamten SA, d.h. die Diskussion / Interpretation der Resultate, die Schlussfolgerungen und fachlichen Erkenntnisse aus der Forschungsaufgabe.</p> <p>Die Diskussion soll sich argumentativ mit den Ergebnissen auseinandersetzen, soll untersuchen, was die Resultate in Verbindung mit der Theorie aussagen. Hier wird interpretiert, was die Ergebnisse in Bezug zur Theorie bedeuten können, vielleicht auch, was die Resultate im Vergleich zu früheren resp. anderen Befunden besagen. Es wird diskutiert, welche Konsequenzen sich aus ihnen ergeben und was sie für die Zukunft anregen etc. Dazu gehört demnach auch, dass Hinweise auf mögliche Mängel im Verfahren, Verbesserungsvorschläge und andere, evtl. weiterführende Lösungsansätze dargelegt werden.</p>
Schlusswort (freiwillig)	<p>Hier können die eigenen Erfahrungen zusammengefasst und es darf eine rein persönliche Bilanz gezogen werden. Ebenso kann Dank für Tipps und Hilfe angebracht werden – diese persönlichen Anmerkungen sind nur hier im Schluss- oder im Vorwort (siehe oben) erlaubt.</p>
Quellenverzeichnis	<p>Dieses Verzeichnis beinhaltet eine Zusammenstellung aller in der Dokumentation verwendeten Quellen. Es setzt sich zusammen aus den Unterkapiteln Printmedien, Internetquellen, Abbildungen.</p> <p>Printmedien und Internetquellen werden in alphabetischer Reihenfolge nach Autoren (evtl. Institution oder Titel, wenn Autoren nicht feststellbar) aufgelistet. Bei Abbildungen sind die Nummern (zB. Abb. 1), der Titel (z.B. Welthunger 2016) und die vollständige Quelle (bei Printmedien mit Seitenzahl) der Abbildungen, Grafiken und Tabellen anzugeben.</p> <p>Die formalen Anforderungen an die Angaben im Quellenverzeichnis sind in Kap. 5.7 durch Beispiele vorgegeben und absolut verbindlich.</p>

Bestandteile	Erklärungen
Eigenständigkeitserklärung	<p>Auf der letzten Seite der Dokumentation (vor dem Anhang) wird die Eigenständigkeitserklärung wortwörtlich eingefügt und persönlich unterschrieben:</p> <p><i>Ich bestätige hiermit, dass ich die SA vollumfänglich eigenständig erarbeitet habe. Auf alle benutzten Quellen habe ich korrekt verwiesen und alle Quellen im Verzeichnis vollständig aufgelistet. Ich habe die Tätigkeiten und Leistungen meiner SA in allen Teilen und in jeder Hinsicht wahrheitsgetreu präsentiert.</i></p>
Anhang	<p>Hier werden die weiteren Unterlagen zum Kernthema und der Forschungsaufgabe abgelegt, welche für das Verständnis und die Beurteilung der eingereichten SA notwendig sind (z.B. Skizzen, vollständige Interviewabschriften - Interviews müssen nachweisbar sein, ausgefüllte Fragebogen, Korrespondenz, Probeaufnahmen, Mailverkehr etc.). Im Anhang werden auch Adressen, Namen von Probanden, Bestätigungen, Unterschriften etc. eingefügt, die alle Arbeiten zweifelsfrei belegen.</p> <p>Anhänge werden mit Grossbuchstaben (Anhang A, B, C, etc.) und nicht mit Nummern, wie die anderen Kapitel, gekennzeichnet und erscheinen ebenfalls im Inhaltsverzeichnis. Nur in Spezialfällen (z. B. sehr umfangreich, Entwürfe in speziellem Format, Skizzen, Modelle u. ä.) werden Anhänge separat eingereicht.</p>

4 Verlauf und Betreuung der SA

4.1 Ablauf

Klasse	Schritte, Arbeiten, Inhalte	SuS
FMS 2 DIN 11	Vorinformation über die Selbständige Arbeit SA → <i>Start der Themensuche</i>	
FMS 2 DIN 14	Einführung in die Grundlagen der SA (Leitfaden / Methoden / Recherche Digithek, Kornhaus-, Universitätsbibliothek / Besuch der SA-Präsentationen, -Ausstellung / Coaching etc.) → <i>Themensuche abschliessen, Eingrenzen des Kernthemas, Einlesen...</i> → Abgabe «Kernthema» Freitag 6. 4. 2018	

Frühlingsferien FMS 2 DIN 17	→ <i>Eigenständige Recherche für Theorie und Einlesen resp. Weiterarbeit an der Projektskizze</i> Zuteilung der Betreuungsperson
FMS 2 DIN 18	Abgabe Projektskizze am Freitag, 4. 5. 2018, 07.59 Uhr, PLUS, an Abteilungsassistenten, zuhänden Betreuungsperson
FMS 2 DIN 19, 20	Kontaktaufnahme der Betreuungsperson Bp mit der, dem Lernenden und erstes Beratungsgespräch, <i>Protokoll durch Lernende</i> → <i>vertiefte Recherche und gründliche Arbeit an der Theorie</i>
FMS 2 DIN 20 - 23	weitere Beratungsgespräche <i>auf Anmeldung, Protokoll durch Lernende</i> → <i>vertiefte Recherche und gründliche Arbeit an der Theorie</i> → <i>suchen einer geeigneten Forschungsaufgabe aufgrund der Theorie</i>
FMS 2 DIN 23	→ Abschluss der Theorie: 5'-Theorie-Referat ohne ppt, mit Videoaufnahme durch Assistenz / Abgabe einer schriftlichen Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen der SA-Doku auf zwei A4 Seiten zuhänden Betreuungsperson, am Freitag, 8. 6. 2018, während der PLUS-Stunden Bewertung des Theorierferats und des Handouts durch Bp = ½ Note für ein passendes Fach in der FMS 2
FMS 2 DIN 23 - 26	weitere Beratungsgespräche <i>auf Anmeldung, Protokoll durch Lernende</i> → <i>Forschungsaufgabe festlegen, Methoden suchen und austesten - Design der Forschungsaufgabe endgültig klären und alle Voraussetzungen zur Durchführung schaffen</i>
FMS 2 DIN 26	Vorprojekt-Arbeitstage → <i>Methoden festlegen und erproben - Design der Forschungsaufgabe endgültig klären und alle (!) Voraussetzungen zur Durchführung schaffen, Theoriegrundlagen der Doku schreiben</i> Beratungsgespräche <i>auf Anmeldung, Protokoll durch Lernende</i> <i>obligatorisches Gespräch mit Bp Ende Woche mit Rapport/Reflexion</i>
FMS 2/3 DIN 26 - 33	→ <i>Selbständige Weiterarbeit am Vorprojekt der SA: Methoden erproben – alle Voraussetzungen zur Durchführung der Forschungsaufgabe schaffen</i> → Abgabe Vorprojekt DIN 33, Montag, 8.00 Uhr Bewertung des Vorprojekts durch die Bp und eine andere Lehrperson
FMS 3 DIN 33 - ↓	Rückmeldung zum Vorprojekt durch die Betreuungsperson Din 34-36 → <i>Selbständige Weiterarbeit an der SA</i> → <i>Beratungsgespräche auf Anmeldung, Protokoll durch Lernende</i>
2019 DIN 5 ↓	Überprüfen! – bitte def. Jahresplan Studienführer 2018/2019 beachten! SA-Arbeitswoche → <i>Abschlussarbeiten an der SA</i> Letzte Beratungsgespräche <i>auf Anmeldung, Protokoll durch Lernende</i>

DIN 7	→ Abgabe der SA Montag 8.00 Uhr
↓	Bewertung der SA durch die Betreuungsperson und Korreferierende Repetition der Grundlagen zu Plakatgestaltung, Ausstellung, Präsentation → <i>Vorbereiten der Plakatgestaltung, Ausstellung, Präsentation</i>
DIN 14	→ <i>Ausstellung und Präsentation der SA</i> Bewertung der SA durch die Betreuungsperson und Expertin, Experte Noteneröffnung im <i>Schlussgespräch</i> mit der Betreuungsperson

4.2 Vorprojekt

Das Vorprojekt startet mit der Abgabe der Projektskizze in der FMS 2. Die Arbeit am Vorprojekt beinhaltet das Schaffen sämtlicher für die SA wichtigen Voraussetzungen:

- das Aneignen von Expertenwissen (Theorie) im Fachgebiet,
- die Erarbeitung eines geeigneten Kernthemas, d.h. das sinnvolle Eingrenzen des Fachgebiets,
- die Suche nach ergiebigen Thesen resp. Frage-, Problem- oder Aufgabenstellungen im Kernthema,
- der definitive Entscheid für eine geeignete, realisierbare Forschungsaufgabe,
- das Organisatorische: Interviewpartner anfragen, Studio buchen, Probanden suchen, Materialien besorgen und ausprobieren, Räumlichkeiten testen, reservieren...,
- das Ausprobieren wichtiger Experimente, Techniken, Methoden,
- der Besuch bei Fachpersonen,
- die vorsondierenden Beobachtungen bei Versuchspersonen,
- das genaue Strukturieren des zeitlichen Ablaufes der Durchführung der SA,
- das Dokumentieren aller Arbeiten des Vorprojekts,
- ...

Zuallererst sollen Sie die theoretischen Grundlagen erarbeiten. Nur mit einem soliden theoretischen „Expertenwissen“ können Sie zwischen verschiedenen Forschungsvorhaben abwägen und eine sinnvolle Forschungsaufgabe finden. Ohne Theorie, die sagt, wonach man Ausschau halten soll, übersieht man eventuell die bedeutungsvollen Dinge. Es besteht beim Forschen ohne Theoriegrundlage die Gefahr, dass man nur das eigene begrenzte Denken, die eigenen beschränkten Denkmuster bestätigt. Demnach helfen einem Theorien, zu neuen Denkmustern und Lösungsansätzen zu kommen. Theoretische Grundlagen können nicht nur die Wahrnehmung, sondern auch die Handlungen steuern, denn Theorie regt dazu an, sie in der Praxis mit einer Forschungsaufgabe zu bestätigen oder zu widerlegen.

Durch das Vorprojekt – sofern Sie es gründlich angehen und sorgfältig durchführen – können Sie die Belastung bei der Durchführung der SA reduzieren und einen weitgehend reibungslosen Verlauf der SA gewährleisten.

Bei der Abgabe des Vorprojekts müssen alle obligatorischen Teile (gemäss Angaben / Formulare der SA-verantwortlichen Lehrpersonen) eingereicht werden. Des Weiteren kann die

Betreuungsperson mit Ihnen zusätzliche oder andere, spezifisch an die Forschungsaufgabe angepasste Bestandteile festlegen.

Die Bewertung des Vorprojektes ist ein Teil der Note für die Prozessbeurteilung, sie wird mit der Betreuungsperson besprochen. Zum eingereichten Vorprojekt erfolgt eine schriftliche Rückmeldung. Diese Beurteilung des Vorprojekts wird von Ihnen und Ihren Eltern mit Unterschrift zur Kenntnis genommen.

Achtung: Die verspätete Abgabe oder das Fehlen des Vorprojekts führt zu disziplinarischen Massnahmen und Abzügen in der Bewertung, verfügt durch die FMS - Konferenz.

4.3 Durchführung der SA

Nachdem Sie alle vorbereitenden Schritte für die Durchführung der SA im Vorprojekt ausgeführt haben, können Sie nun...

- die Forschungsaufgabe der SA realisieren (z.B. Illustrationen für das Kinderbuch zeichnen, definitive physikalische Versuche durchführen und auswerten usw.)
- und
- die schriftliche Dokumentation der Arbeit weiter und fertig formulieren und gestalten.

4.4 Beratungsgespräche

Ausser bei der Kontaktaufnahme und beim ersten Beratungsgespräch sind immer Sie als Lernende für die Verabredung mit der Betreuerin, dem Betreuer zuständig. Es finden verbindlich mind. zwei Beratungsgespräche während des Vorprojekts und mind. eines während der Durchführung der SA statt. Sie sind verantwortlich dafür, dass diese Gespräche rechtzeitig geführt werden. Auch verbindlich ist die mündliche und schriftliche Rückmeldung der Lehrperson zum Vorprojekt. Eventuell werden freiwillig zusätzliche Gespräche angesetzt, allerdings keine mehr kurz vor Abgabe der SA und bis nach der Präsentation, da es sich ab Abgabe um ein laufendes Prüfungsverfahren handelt.

In diesen Beratungsgesprächen werden methodische und inhaltliche Fragen geklärt, Sie als Lernende protokollieren direkt während des Gesprächs. Ebenso halten Sie die bereits getätigten Arbeiten, die bisher aufgewendete Arbeitszeit und die Pendenzen sowie weitere Hinweise der Betreuungsperson schriftlich fest. Das Protokoll wird von beiden Parteien unterzeichnet und ist Bestandteil der Prozessbeurteilung.

4.5 Einreichen der Selbständigen Arbeit

Sie als Fachmittelschülerin, Fachmittelschüler wählen eine sinnvolle Form des Einreichens ihrer Arbeit. Eine aussergewöhnliche Art der Abgabe (und allfällig der genaue Zeitpunkt bei besonderen Transportumständen u. ä.) müssen Sie der Betreuungsperson und dem Rektorat im Voraus mitteilen.

Je nach SA sind verschiedene Formen der Abgabe nötig oder angebracht (Beispiele):

- Das Resultat der Forschungsaufgabe ist z.B. ein Comic-Heft. Die Dokumentation ist in einem anderen Heft gebunden. Die Entwürfe, Skizzen sind als separater Anhang zusätzlich in einer Zeichenmappe untergebracht.
- Das Endergebnis der Forschungsaufgabe ist z.B. ein Wohltätigkeitskonzert. Die SA (inklusive Korrespondenz, Verträge usw. im Anhang!) ist wie üblich in Heftform gebunden. Die DVD mit der Videoaufnahme des Konzerts ist jedem Exemplar auf praktische Art beigelegt resp. fest darin eingebunden, so dass sie nicht verloren geht.
- Das Produkt der Forschungsaufgabe ist z.B. eine stromlose Tret-Waschmaschine. Die Dokumentation mit Anhang (verschiedene Entwicklungsstufen der Konstruktionspläne) ist wie üblich in einem Heft gebunden. Mehrere wichtige Versuchsstücke des Antriebs sind als separater Anhang in einer Box verstaut. Die fertige Waschmaschine wird separat rechtzeitig ins Schulhaus geliefert und der Betreuungsperson nach vorheriger Absprache „übergeben“.
- ...

Vorgaben für das Einreichen der SA

1. Die SA wird als **Papierausdruck** in **dreifacher** Ausführung gebunden eingereicht.
2. Ein **separates Werk**, das nicht auf Papier in die Dokumentation integriert werden kann (z.B. Modellflugzeug), wird **zuhanden der Betreuungsperson** abgegeben. Ist ein separates Werk aber ohne grossen Aufwand in mehrfacher Ausführung herzustellen (z.B. DVD kopieren), wird es **allen eingereichten Dokumentationen beigelegt**.
3. Ebenfalls wird eine CD oder ein **flacher** Daten-Stick abgegeben, sicher verpackt und fest angeklebt im Umschlag der Dokumentation, welche folgende **vier** Teile enthält:
 - die **komplette Dokumentation als Worddokument**,
 - die **komplette Dokumentation als PDF**,
 - die **Dokumentation als Worddokument**, jedoch **anonymisiert** (= überall den eigenen Namen und den der Betreuungsperson entfernen) und **ohne Bilder etc.**,
 - **weitere Dokumente** (z.B. Probefilmaufnahmen, Resultate von Voruntersuchungen, Tondokumente, Korrespondenz), die den Arbeitsprozess aufzeigen und **belegen**.
4. Jede Schülerin, jeder Schüler hat **zusätzlich** für sich selber ein **eigenes Exemplar der Dokumentation für die Ausstellung** in Reserve.

Achtung: Zur Abschlussprüfung wird nur zugelassen, wer eine bewertbare SA abgegeben hat.

4.6 Mündliche Präsentation und Ausstellung

Die mündliche Präsentation dauert in der Regel 20 Minuten und ist öffentlich. Während mind. 10 und max. 12 Minuten präsentieren Sie die SA; die restliche Zeit müssen Sie für Fragen der prüfenden Lehrpersonen und deren Beantwortung reservieren. Nach Ablauf der Prüfungszeit von 20 Minuten wird eine Fragerunde für das Publikum eröffnet.

Führen Sie während der Präsentation eine Live-Aufführung durch (z. B. Kurzfilm, Tanz, Musikstück...), dann wird die Prüfungszeit angehalten und die Präsentation verlängert sich um die entsprechende Zeitspanne. Dies müssen Sie bei der Abgabe der SA anmelden.

Die Präsentation vermittelt nur die wesentlichen Aspekte Ihrer SA, inhaltlich müssen Sie sich also klar einschränken, d.h. einen sinnvollen Fokus wählen. Einen wichtigen Teil der Präsentation soll Ihre Reflexion einnehmen: Begutachten Sie Ihre Forschungsaufgabe und Ihre Ergebnisse im Rückblick kritisch und kompetent. PowerPoint und ähnliche Programme, Medien generell, setzen Sie gekonnt ein. Auf Fragen reagieren Sie im Anschluss an Ihr Referat angeregt, mit Offenheit und Fachkompetenz.

Ein Exemplar der PowerPoint-Präsentation und gegebenenfalls anderer visueller Referatsbestandteile müssen Sie auf Papier, in Form von Handzetteln mit Platz für Notizen, ausgedruckt und zu Beginn der Präsentation der Betreuungsperson abgegeben.

Im Zeitraum der mündlichen Präsentationen und darüber hinaus findet auch die Ausstellung aller Arbeiten statt. Diese bildet einen Teil der Beurteilung der mündlichen Präsentation. In der Ausstellung werden der Titel, das Kernthema, die Forschungsaufgabe und deren Ergebnisse klar ersichtlich. Sie gibt einen präzisen Einblick in wesentliche Aspekte der SA. Ebenso werden wichtige Arbeits- und Prozessschritte der SA sichtbar gemacht sowie der Inhalt ansprechend, informativ, kreativ, verständlich und sprachlich korrekt präsentiert. Es wird auch sichtbar, dass Sie gestalterisch fachgerecht arbeiten können, um einen Inhalt dem Publikum überzeugend näher zu bringen. Werkstücke u.ä. können für die Präsentation aus der Ausstellung geholt werden, müssen danach aber umgehend wieder zurückgelegt werden.

5 Anforderungen an die Dokumentation

5.1 Formale Vorgaben

Titelseite	Die Titelseite enthält gut lesbar folgende Angaben: <ul style="list-style-type: none"> • Titel der Arbeit (max. 40 Zeichen!), evtl. Untertitel der Arbeit • evtl. ein Bild • Selbständige Arbeit SA an der FMS der NMS Bern • vorgelegt von: Vorname, Name • Ort, Datum • Betreuer/in der Arbeit: Vorname, Name
Layout	Die Dokumentation ist mit einem Textverarbeitungssystem zu erstellen.
Papier	A4, hell
Seitenränder	Oben ca. 2.5 cm, unten ca. 2.5 cm, links bzw. rechts ca. 2.5 - 4 cm (Rand für Bindung beachten) Kopfzeilen ca. 1.2 cm, Fusszeilen ca. 1.8 cm

Schriftgrösse	11pt oder 12pt für Normaltext, 10pt oder 9pt für Fussnoten und Anmerkungen
Schriftart	Frei wählbar, aber gut lesbar, einheitlich für Titel und für Text
Textausrichtung	Blocksatz oder Flattersatz linksbündig mit automatischer Silbentrennung
Zeilenabstand	In der Regel 1.2-facher Zeilenabstand
Seitenzahlen	Mit Ausnahme der Titelseite müssen alle Seiten eine Seitenzahl tragen.
Hervorhebungen	Folgende Möglichkeiten - auch Kombinationen davon - stehen zur Verfügung, sind aber innerhalb einer Arbeit einheitlich und logisch anzuwenden: Grosse Buchstaben (Majuskeln), Kursivschrift, Fettdruck, Farbe. Mit Hervorhebungen sollte man sparsam umgehen. Auf Unterstreichungen ist im Allgemeinen eher zu verzichten.
Allgemein (siehe auch Kpt. 5.2)	<p>Es gelten die im Unterricht erlernten Regeln der Typographie und der Dokumentgestaltung. Ziel sind Klarheit, Übersicht und Attraktivität.</p> <p>Der sprachliche Ausdruck ist verständlich, klar und attraktiv zu gestalten. Die Orthografie, die Grammatik und der Satzbau sind korrekt. Der Text ist durch sprachliche Einleitungen, Überleitungen und Abschlüsse klar strukturiert.</p> <p>Durch passende Abstände zwischen Titeln und Text und sinngemässe Abschnitte innerhalb eines längeren Texts werden die Lesenden inhaltlich wie auch optisch ideal geführt.</p>

5.2 Textaufbau und Schreibstil

Sämtliche Ausführungen in der Dokumentation werden grundsätzlich in Fliesstext dargelegt. Aufzählungen in Listenform u. ä. sind gezielt und sparsam einzusetzen und zu kommentieren. Grafische Darstellungen und notwendige Illustrationen gehören ebenfalls in die Dokumentation; diese ergänzen und vertiefen das Verständnis der Inhalte, ersetzen aber nie die verbale Ausformulierung der Sachverhalte.

Der Textaufbau und der Schreibstil soll den Leserinnen und Lesern das Verständnis der Arbeit erleichtern. Die Inhalte eines Kapitels sollen entsprechend in logischer Abfolge geordnet werden. Ein längerer Text wird zudem in Abschnitte gegliedert. Ein Abschnitt (Paragraf, Absatz) bildet eine Inhaltseinheit, eine Sinneinheit – jedes Unterthema gehört in einen Absatz für sich. Zu Beginn eines Abschnitts steht ein Startsatz, der klarmacht, um was es in diesem Abschnitt geht. Am Schluss des Paragrafen steht ein abschliessender Satz zur Hauptaussage dieses Abschnittes oder ein Überleitungssatz zum nächsten, neuen Absatz.

Der einzelne Satz bildet wiederum eine Sinneinheit, eine Gedankeneinheit für sich. Verschiedene Gedanken zu einem Unterthema gehören in verschiedene Sätze. Nebensätze dürfen nicht alleine für sich stehen, es gehört ein Hauptsatz dazu. Die einzelnen Teilsätze und Sätze werden durch verdeutlichende Partikel, z. B. „nämlich“, „weil“, „daher“, „deshalb“, „folglich“, „nachdem“, „trotzdem“, „darum“, „gleichwohl“, in einen inhaltlichen Zusammenhang gebracht. Und in fast jedem Satz kann zudem die Reihenfolge der Satzglieder variiert und damit die Aussagekraft des Textes und die Leseführung beeinflusst werden.

Die Gestaltung des einzelnen Satzes ist wichtig, denn auch davon hängt die Attraktivität und Lesefreundlichkeit eines Textes ab. Man soll also die Wortwahl und Satzanfänge präzise und abwechslungsreich gestalten. Auch auf die Länge der Teilsätze und Sätze ist zu achten – kurze, klare Sätze sind zu bevorzugen – und die Zeichensetzung muss unbedingt beachtet werden. Man kann Satzglieder verschieben oder Sätze kürzen, um die Verständlichkeit zu erhöhen oder Monotonie zu vermeiden. Insgesamt entscheidend ist, dass sehr verständlich, distanziert (unpersönlich) und sachlich geschrieben wird. Entsprechend sind Modewörter, umgangssprachliche, wertende, unsachliche Ausdrücke, witzige, ironische Anmerkungen oder irgendwelche Klischees zu vermeiden. Man unterlässt es auch, die Lesenden mit Fremdwörtern zu überhäufen – die notwendigen Fachbegriffe werden jeweils gründlich erklärt, andere Fremdwörter werden verständlich umschrieben.

Eine Facharbeit, eine Dokumentation weist immer eine **geschlechtergerechte Sprache** auf. Es werden also Paarformen, z.B. die Schülerinnen und Schüler, verwendet. Um allzu schwerfällige Formulierungen oder nicht neutrale Zusammensetzungen zu vermeiden, wird nach Alternativen gesucht. Dabei kommen geschlechterumfassende Ausdrücke, z.B. die Jugendlichen, die Klasse, die Lehrpersonen, oder Pluralformen, wie z.B. die Studierenden, die Lernenden zum Zug u. ä. m.

Achtung: Es muss auch sprachlich immer ganz klar zwischen eigenen Interpretationen, Ideen und den Fakten resp. gesicherten theoretischen Erkenntnissen unterschieden werden.

5.3 Umfang der Dokumentation

Die schriftliche Dokumentation der SA (**ohne** Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Quellenverzeichnis, Vorwort, Schlusswort, Selbständigkeitserklärung und Anhang) umfasst inkl. Leerschläge 30'000 - 40'000 Zeichen.

5.4 Abkürzungen

Im Text sind Abkürzungen nur selten zu verwenden. Gestattet ist der Gebrauch von geläufigen Abkürzungen, wie z. B., d. h., u. a., etc., die im Rechtschreibe-Duden aufgelistet sind.

5.5 Verwendung von Quellen

In wissenschaftlichen Arbeiten wird viel Literatur verarbeitet und man zitiert normalerweise aus fremden Texten. Deshalb wird verlangt, dass unmissverständlich klar wird, welche Inhalte

übernommen wurden und was die Eigenleistung der Verfassenden ist. Dies gilt sowohl für Sachtexte als auch für Bilder, Grafiken, Abbildungen, Prognosen, Meinungen...

Zu verwenden ist grundsätzlich nur, was nachvollziehbar und überprüfbar ist. Unveröffentlichte, nicht allgemein zugängliche Quellen sind im Anhang zur Arbeit einzureichen (z.B. Interview-Mitschriften, interne Reglemente, Vereinsbroschüren). Mündliche Auskünfte von Fachpersonen müssen ebenfalls aufgeführt werden.

5.6 Kurzbelege als Quellenhinweise

Kurzbelege sind Quellenhinweise, d.h. verkürzte Angaben darüber, woher der zitierte Text, die Abbildung, das zusammengefasste Wissen etc. stammt. Dabei wird zwischen dem aus fremden Quellen wortwörtlich, unverändert übernommenen Wissen (Zitate) und dem aus fremden Quellen in eigenen Worten formulierten Wissen (Paraphrase) unterschieden.

Aus fremden Quellen wortwörtlich, unverändert übernommenes Wissen (Zitat):

Wörtlich zitieren heisst, einen Text genau wiederzugeben, wobei eine Modernisierung älterer Schreibweisen oder die Veränderung der Zeichensetzung nicht erlaubt ist und auch Formatierungen beizubehalten sind (z.B. kursive Schrift). Die Textpassage ist in Anführungs- und Schlusszeichen („...“) sichtbar zu machen. Das Zitat wird im Text inhaltlich eingeführt, dabei werden die Namen der Verfassenden genannt, direkt nach dem Zitat muss ein Kurzbeleg eingefügt werden. Der Kurzbeleg wird in Klammer nach der Autor-Jahr-Seitenzahl - Form (Körner, 2004, 76-80) eingefügt.

Aus fremden Quellen in eigenen Worten formuliertes Wissen (Paraphrase):

Wird in einem Abschnitt in eigenen Worten über einen Sachverhalt berichtet, der aus einer oder mehreren Quellen entnommen wurde, dann werden die Autorennamen geschickt in einen Satz integriert und direkt nach dem/den genannten Namen ein Kurzbeleg in Klammer nach der Autor-Jahr-Seitenzahl - Form eingefügt und am Ende des Absatzes wiederholt, z. B.:

Bei Körner (2004, 76-80) wird gezeigt, dass die Moralentwicklung keineswegs nur... (Körner, 2004, 76-80).

Wird die (Internet)Quelle vollständig im Text genannt, reicht es, auf sie am Ende des formulierten Sachverhalts mit Kurzbeleg hinzuweisen, z.B.:

Wie der Internetseite der Schweizerischen Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme über Drogenkonsum an Schulen zu entnehmen ist, wird nicht unterschieden zwischen... (SFA, 2009, 12.3.2010).

Auch mehrere Quellen werden im Kurzbeleg ausgewiesen (Körner, 2004, 76-80; SFA, 2009, 12.3.2010). Ein Kurzbeleg, der sich auf ein Werk von mehreren Autorinnen und Autoren bezieht, wird für bis zu drei Personen auch so aufgeführt (Name 1, Name 2, Name 3, Jahr, Seitenzahl). Ansonsten kann die lateinische Abkürzung «et al.» verwendet werden (Name 1 et al., Jahr, Seitenzahl). Aussagen aus zweiter Hand können ebenfalls korrekt belegt werden (Autorschaft des Zitats, Jahr, zitiert nach Autorschaft, Jahr, Seitenzahl).

Sollten Anmerkungen eingefügt werden müssen, werden diese mittels Fussnote¹ eingesetzt.

¹ Fussnote: auf eine Textstelle bezogene Anmerkung am unteren Rand der Seite, die der Ergänzung, Erläuterung derselben dient und die im Text den Lesefluss beeinträchtigen würde.

5.7 Bilder im Text

Abbildungen (Grafiken, Fotografien, Tabellen) müssen unabhängig vom Text verständlich sein. Im Text wird die jeweilige Abbildung, bzw. Tabelle ausreichend erläutert und durch einen Klammersvermerk auf sie verwiesen (Abb. 1).

Abbildungen (Grafiken, Fotografien, Tabellen) erhalten eine Beschriftung mit aussagekräftigem Titel und evtl. einer Erklärung. Sind Abbildungen nicht selbst erstellt, muss in Klammern, direkt in der Bildbeschriftung, auf Autor, Jahr und Seitenzahl mittels Kurzbeleg (Maurer, 2007, 115) verwiesen werden. Werden Abbildungen abgeändert, wird dies im Kurzbeleg durch den Zusatz „modifiziert nach“ klargestellt.

Ganz selber erstellte Abbildungen und Tabellen benötigen nur einen Hinweis darauf, dass es sich um eigene handelt, z.B. (eigene Darstellung, 2018).

Abbildungen werden fortlaufend nummeriert (Abb.1, Abb.2 ...); im Quellenverzeichnis werden unter „Abbildungen“ mit derselben Nummerierung die vollständigen Quellenangaben aufgeführt.

Achtung: „Google Bilder“ ist keine Quelle!

Abbildungsverzeichnis nach Inhaltsverzeichnis \neq Quellenverzeichnis der Abbildungen!

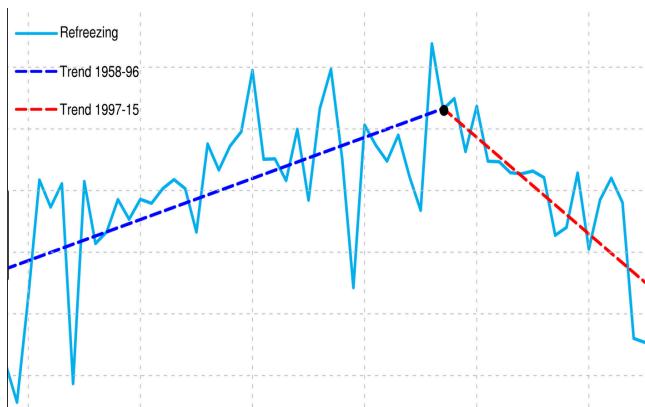


Abb. 1 Die Eiskappen Grönlands verlieren rascher an Masse (Geografisches Institut UZH, 31.3.2017). Seit 1997 hat sich ihr Rückgang beschleunigt.

Erneuerbare Energien 2008

Anteil am Endverbrauch	in %
Wasserkraft	12,08
Biomasse	3,90
Energie aus Abfall	1,20
Erdwärme	0,90
Aus Abwasserreinigungsanlagen	0,20
Solarenergie	0,15
Biotreibstoffe	0,07
Windenergie	0,01

Abb. 2 Anteile erneuerbarer Energieformen am Endverbrauch der Schweiz (modifiziert nach Bundesamt für Statistik, 2010, S. 21)

5.8 Quellenverzeichnis

Das Quellenverzeichnis wird alphabetisch und nach strengen formalen Vorgaben erstellt. Anhand von Beispielen werden diese Vorgaben hier veranschaulicht und sie sind verbindlich exakt so anzuwenden.

Beispiele Printmedien:

Bsp. Buch	Egli, H-R. & Hasler, M. (Hrsg.). (2010). <i>Geografie, Wissen und Verstehen</i> . Ein Handbuch für die Sekundarstufe II (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Bern: hep.
Bsp. Beitrag aus Zeitschrift	Kirkcaldy, B.D. & Shepard, R.J. (1990). <i>Therapeutic implications of exercise</i> . International Journal of Sport Psychology, 21, 165-184.
Bsp. Artikel aus Zeitung	Ramspeck, S. & Laukenmann, J. (2011, 20. März). <i>Ausstieg! Aber wie? Was wären die Folgen eines Verzichts auf die Atomenergie für die Schweiz? Drei mögliche Szenarien</i> . SonntagsZeitung, 13.
Bsp. Sammelband	Barchmann, H., Kinze, W. & Roth, N. (Hrsg.). (1991). <i>Aufmerksamkeit und Konzentration im Kindesalter</i> . Berlin: Gesundheit Verlag.
Bsp. einzelner Beitrag aus Sammelband	Cammann, R. & Spiel, G. (1991). <i>Neurophysiologische Grundlagen von Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistungen</i> . In H. Barchmann, W. Kinze & N. Roth (Hrsg.), <i>Aufmerksamkeit und Konzentration im Kindesalter</i> , 11-26. Berlin: Gesundheit Verlag.
Bsp. Nachschlagewerke	Kluge, F. & Seebold, E. (Hrsg.). (2011). <i>Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache</i> (25., durchg. und erw. Aufl.). Berlin: De Gruyter. Dudenredaktion. (Hrsg.). (2007). <i>Duden: Deutsches Universalwörterbuch</i> (6., überarb. und erw. Aufl.). Mannheim: Bibliographisches Institut.

Beispiele Internetquellen:

Bsp. mit AutorIn	Tresselt, P. (25.09.2012). <i>Burnout. Depressionen und Burn-out bei Lehrerinnen und Lehrern</i> . Zugriff am 30.11.2013 unter http://www.tresselt.de/burnout.htm
Bsp. ohne AutorIn	Geografisches Institut Universität Zürich. (31.3.2017). <i>Grönlands Eiskappen verlieren seit 1997 rascher an Masse</i> . UZH Medienmitteilung. Zugriff am 5.4. 2018 unter http://www.geo.uzh.ch/de/events/news-archive/31-03-2017-groenland-eiskappen-machgut.html
Bsp. Nachschlagewerk	Stevenson, Angus. (Hrsg.). (2010). <i>Oxford English Dictionary</i> (3. Aufl.). Zugriff am 11.5.2012 unter http://www.oxfordreference.com
Bsp. Zeitungartikel	Kitcher, Philip. (2012, 25. März). <i>Seeing is unbelieving</i> . The New York Times. Zugriff am 11.5.2012 unter http://www.nytimes.com

Bsp. Behörden, Organisationen	Schweizerische Konferenz für Sozialhilfe. (2013). <i>Die SKOS-Richtlinien auf einen Blick: Fragen und Antworten</i> [PDF]. Zugriff am 30.6.2013 unter http://www.skos.ch/de/?page=richtlinien/
	Bundesamt für Migration. (2013). <i>Migration hat viele Gesichter: Videoporträts: Kavi Jeyabalan</i> [Video]. Zugriff am 30.6.2013 unter http://www.bfm.admin.ch/content/bfm/de/home/dokumentation/video.html

Beispiele Abbildungen:

Bsp. aus Internet	Abb.1: Grönlands Eiskappen verlieren seit 1997 rascher an Masse aus: Geografisches Institut Universität Zürich. (31.3.2017). UZH Medienmitteilung. Zugriff am 5.4. 2018 unter http://www.geo.uzh.ch/de/events/news-archive/31-03-2017-groenland-eiskappen-machgut.html
	Abb. 3: Der Welthunger aus: World Food Programme (2018), Welthungerkarte. Zugriff am 5.4.2018 unter http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/newsroom/wfp284776.pdf?_ga=2.34434920.834524214.1522964644-966318450.1522964644
Bsp. aus Buch	Abb. 4: Die überfachlichen Kompetenzen aus: Maurer, H. et al. (3. Aufl. 2007). <i>Kompetenzdreieck. Handbuch Kompetenzen</i> . hep: Bern, S. 115.

Beispiele audiovisuelle Medien:

Bsp. Film / DVD	Monty Python. (1979). <i>Life of Brian</i> [DVD]. Python (Monty) Pictures Limited / Columbia Tristar Home Entertainment.
Bsp. Audio-Podcast	Schweizer Radio und Fernsehen SRF. (2013). <i>Die medizinischen Besserwisser: 20 Jahre Cochrane Collaboration</i> [Audio-Podcast]. Zugriff am 9.12.2013 unter http://www.srf.ch/sendungen/kontext/die-medizinischen-besserwisser-20-jahre-cochrane-collaboration
Bsp. Video-Podcast	Schweizer Radio und Fernsehen SRF. (2012). <i>Michael Walzer: Ein streitbarer Philosoph</i> [Video-Podcast]. Zugriff am 8.8.2012 unter http://www.srf.ch/sendungen/sternstunde-philosophie/michael-walzer-ein-streitbarer-philosoph

Achtung: Quellenhinweise in Form von Kurzbelegen (siehe Kap. 5.5, 5.6, 5.7) ersetzen nie das Quellenverzeichnis (siehe Kap. 3, Kap. 5.8) und auch nicht umgekehrt.

6 Grundsätzliches zur SA

6.1 Aufwand für die SA

Es werden rund 100 Stunden Unterrichtszeit für die Einführung, das Vorprojekt und die Durchführung der SA zur Verfügung gestellt. In der Folge wird von den Lernenden ausserhalb der Unterrichtszeit ein zeitlicher Arbeitseinsatz von ebenfalls mind. 100 Std. erwartet. Zur Selbstkontrolle soll die aufgewendete Arbeitszeit in einem Protokoll erfasst werden.

6.2 Eigenständigkeitserklärung

Die Verfasserin, der Verfasser formuliert und bestätigt mit Unterschrift auf der letzten Seite der Dokumentation, dass er/sie das Kernthema, das Produkt und die Dokumentation der SA selbständig erarbeitet und insgesamt eigenständig erstellt hat, ebenso dass Zitate, Quellenverweise und Verzeichnisse vollständig und korrekt ausgewiesen sind und der Inhalt in allen Teilen, in jeder Hinsicht wahrheitsgetreu präsentiert wird. Die Eigenständigkeitserklärung wird wortwörtlich aus dem Leitfaden (Kpt. 3) übernommen, evtl. noch ergänzt, und wird im Inhaltsverzeichnis nicht erwähnt.

Achtung: Während des gesamten SA-Arbeitsprozesses sollen Namen, Adressen, Bestätigungen, Unterschriften, Korrespondenz etc. gesammelt werden, um die eigenen Leistungen lückenlos zu belegen. Sämtliche Aktivitäten, Befragungen, Interviews etc. müssen nachvollziehbar sein.

Achtung: Wenn eine Lernende/ein Lernender unredlich gehandelt hat, wird die Konferenz der FMS ein Disziplinarverfahren eröffnen, welches zum Ausschluss der/des Lernenden führen kann.

6.3 Rechtsmittelbelehrung

Rekursgründe sind in der Regel Verfahrens- und Formfehler. Rekurse müssen bis spätestens 30 Tage nach Eröffnung der Beurteilung schriftlich und begründet dem Rektorat zuhanden der unabhängigen Rekurskommission zugestellt werden.

7 Beurteilung der SA

7.1 Die Zusammensetzung der Noten

Die eingereichte SA (= A-Note) macht 60 % der Schlussnote aus. Die mündliche Präsentation zusammen mit der Ausstellung und der Prozessbeurteilung (im Besonderen das Vorprojekt) ergeben 40% der Schlussnote (= B-Note).

Es wird mit halben Noten von 1 (schlechteste) bis 6 (beste) bewertet, für jeden einzelnen Teilbereich wird eine Note gesetzt. Der Durchschnitt aller Teilnoten gibt gerundet auf halbe Noten die Endnote für die A- und die B-Beurteilung. Diese beiden Noten A und B werden (A zu 60% und B zu 40%) verrechnet und gerundet, daraus ergibt sich die Fachmittelschulausweisnote.

- Die einzelnen Teilbereiche der eingereichten SA werden von der Betreuungsperson und der korreferierenden Person benotet (s. 7.4).
- Der Prozess wird nur von der Betreuungsperson mit einer Note beurteilt (s. 7.5.1).
- Die Note für das Vorprojekt geben die Betreuungsperson und eine zufällig gewählte zweite Lehrperson aus dem Kollegium (s. 7.5.1).
- Die Betreuungsperson und die Expertin, der Experte benoten die Präsentation und die Ausstellung (s. 7.5.2).

7.2 Hinweise zur Bedeutung der Notenwerte

1	2	3	4	5	6
trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft manchmal zu	trifft mehrheitlich zu	trifft in weiten Teilen zu	trifft vollständig zu
stimmt gar nicht	stimmt nicht	stimmt nur manchmal	stimmt einigermaßen	stimmt recht genau	stimmt genau
sehr grosse Probleme	grosse Probleme	einige Probleme	kleinere Probleme	kaum Probleme	keine Probleme
nie	selten	wenig	annähernd	oft	immer
sehr schlecht	schlecht	mangelhaft	genügend	gut	sehr gut

7.3 Beurteilungskriterien

Die Lehrpersonen nehmen eine Beurteilung der Arbeit anhand der vorgegebenen Teilbereiche und den dazugehörigen Kriterien vor. Die Kriterienkataloge der Beurteilungsbereiche sind jedoch allgemein gehalten und nicht abschliessend. Es können nicht alle aufgeführten Kriterien in jeder SA beobachtet werden und ebenso treffen nicht alle Kriterien auf jede Art von SA zu.

Die aufgeführten Kriterien pro Bereich haben einzeln keine bestimmte Gewichtung, d.h. wenn in einem Bereich z. B. vier von sechs Kriterien erfüllt sind, entspricht dies nicht automatisch der Note 4.

Das Resultat der Beurteilung wird von der betreuenden Lehrperson beim Auswertungs- und Schlussgespräch mit dem/der Fachmittelschüler/in kommentiert.

7.4 A-Note: eingereichte SA

7.4.1 Inhaltliche Qualität der SA

Einleitung und theoretische Grundlagen

- In der Einleitung werden die Ausgangslage, das Kernthema, die Forschungsaufgabe und das Ziel der Arbeit vorgestellt.
- Die Relevanz des Themas wird ersichtlich, das Thema wird theoretisch begründet.
- Notwendige Eingrenzungen werden erklärt.
- Der Aufbau der Dokumentation wird dargelegt.
- Eine Konzentration auf das Kernthema und die Leitfragen sind gegeben.
- Das Grundwissen zum Verständnis der Arbeit ist vorhanden und basiert auf dem aktuellen Stand der Forschung.
- Tatsachen, persönliche Erfahrung und Meinungen werden klar unterschieden.
- Die theoretischen Grundlagen basieren auf mehreren öffentlich zugänglichen, wissenschaftlich anerkannten Büchern, allenfalls Internetseiten.
- Die ausgewählte Thematik wurde gedanklich durchdrungen und strukturiert.
- Es hat keine sachlichen Fehler, weit reichende Fachkompetenz wird bewiesen.
- Der Inhalt ist insgesamt schlüssig präsentiert und weist einen „roten Faden“ auf.
- Die Auswahl der theoretischen Grundlagen ist genau auf die Forschungsaufgabe abgestimmt.
- Die einzelnen Aspekte sind sinnvoll gewichtet.
- ...

Note

Verfahren / Methode

- Die Forschungsaufgabe basiert auf den Erkenntnissen der theoretischen Grundlagen.
- Es wurde sinnvoll geforscht, d.h. das Forschungsdesign / die gewählten Techniken / Verfahren sind für das Erreichen des Ziels geeignet.
- Die fachlichen Methoden und Techniken wurden sachgerecht angewendet.
- Methodische Probleme wurden erkannt und sinnvoll gelöst.
- Die exakten Erläuterungen zur Methode machen sichtbar, wie das Produkt / das Ergebnis zustande gekommen ist.
- Die Methode ist in jeder Hinsicht nachvollziehbar.
- ...

Note

Resultat, Ergebnis und Diskussion, Interpretation

- Eine klare und sinnvolle Darstellung des Ergebnisses / der Resultate ist vorhanden.
- Die Ergebnisse werden sowohl grafisch wie auch verbal angemessen dargelegt.
- Das Ergebnis / Resultat entspricht der eingangs gestellten Zielsetzung.
- Das Ergebnis / Resultat ist eine überzeugende Realisierung des Ziels.
- *Die gestalterischen Mittel und Techniken werden fachgerecht angewendet.*
- *Die einzelnen gestalterischen Ausführungen (Skizzen, Zeichnungen, Fotos, Filmsequenzen, Modelle, Objekte usw.) sind von überzeugender Qualität.*
- *Das Produkt ist ein eigenständiges Werk.*
- Die Entwicklung der Gedanken ist nachvollziehbar
- Ein eigener Standpunkt wird ersichtlich.
- Eine ausführliche Diskussion des Ergebnisses mit Bezug zur Theorie findet statt.
- Die Ergebnisse werden nachvollziehbar mit den theoretischen Grundlagen verknüpft.
- Die Interpretation zeigt auf, welche Schlussfolgerungen und Anregungen sich aus den Resultaten ergeben.
- Ein allfälliges Nichterreichen des Ziels wird begründet.
- Mögliche Mängel im Verfahren, Verbesserungsvorschläge, evtl. andere, weiterführende Lösungsansätze werden dargelegt.
- ...

Note **7.4.2 Formale Qualität der Arbeit / Dokumentation****Aufbau**

- Die Dokumentation beinhaltet alle notwendigen Bestandteile.
- Die Arbeit ist übersichtlich und sinnvoll gegliedert.
- Das Inhaltsverzeichnis entspricht den Vorgaben und dient der Übersichtlichkeit.
- Der Aufbau der Kapitel ist überzeugend: Die Inhalte sind in logischer Abfolge geordnet.
- Durch sinngemässe Abschnitte innerhalb eines Kapitels werden die Lesenden inhaltlich optimal geführt.
- Der Anhang weist die notwendigen Bestandteile auf.

Darstellung

- Die Dokumentation wird sauber und ansprechend präsentiert.
- Das Layout ist attraktiv und dem Zweck angepasst.
- Durch sinngemässe Abschnitte innerhalb eines Kapitels werden die Lesenden optisch optimal geführt.
- Durch passende Abstände zwischen Titeln und Kapiteln werden die Lesenden optisch unterstützt.
- Grafische Darstellungen und notwendige Illustrationen fördern das Verständnis der inhaltlichen Aussagen.
- ...

Note

Sprache

- Sämtliche Ausführungen sind in Fliesstext dargelegt, Aufzählungen in Listenform u. ä. sind gezielt eingesetzt und kommentiert.
- Der Schreibstil erleichtert den Leserinnen und Lesern das Verständnis der Arbeit.
- Sämtliche Sachverhalte und alle Dokumentationsbestandteile werden in gut verständlicher Form, in eigenen Worten und inhaltlich präzise formuliert.
- Auch grafisch dokumentierte Sachverhalte sind verbal verständlich und passend kommentiert.
- ausformuliert.
- Der sprachliche Ausdruck ist durchgehend verständlich, klar und attraktiv.
- Der sprachliche Stil ist sachlich und objektiv.
- Die Orthographie, die Grammatik und der Satzbau sind korrekt.
- Der Text wird verbal strukturiert: Einleitende und abschliessende Formulierungen sowie passende Überleitungen sind vorhanden.
- ...

Note ***Umgang mit Quellen***

- Es wird korrekt wörtlich zitiert.
- Alle notwendigen Kurzbelege (auch für aus fremden Quellen in eigenen Worten formuliertes Wissen) sind vorhanden.
- Die Quellenverweise / Kurzbelege werden im Text formal immer richtig angegeben.
- Bilder, Grafiken, Tabellen sind mit Titel und evtl. mit Erklärungen beschriftet.
- Bilder, Grafiken, Tabellen sind korrekt mit Kurzbelegen versehen.
- Die notwendigen Verzeichnisse sind vorhanden und übersichtlich.
- Die notwendigen Verzeichnisse sind formal korrekt dargestellt.

Note **7.5 B-Note: Vorprojekt, Prozess, mündliche Präsentation, Ausstellung****7.5.1 Prozess*****Prozessbeurteilung***

- Die Termine wurden eingehalten und die Arbeitsweise war klar nachvollziehbar.
- Es wurden Lernfortschritte erzielt.
- Anregungen und Kritik konnten sinnvoll genutzt werden.
- Protokolle sind vorhanden und unterzeichnet.
- Die Arbeiten wurden mit Engagement angegangen.
- Der Ablauf der Arbeitsschritte wurde klar geplant und ist eingehalten oder sinnvoll und begründet geändert worden.
- Eine grosse Selbständigkeit in der Arbeitsweise war ersichtlich.
- ...

Note

Beurteilung Vorprojekt

- Das Grundwissen für die SA ist vorhanden (Expertin/Experte im Fachgebiet).
- Die Vorarbeiten haben zur Entwicklung eines geeigneten Kernthemas geführt.
- Die Vorarbeiten als Grundlage für die Durchführung der SA sind umfassend.
- Die für die SA nötigen Kompetenzen sind vorhanden.
- Die Bestandteile der SA sind weitgehend geklärt und sinnvoll ausgewählt.
- Eine realistische und sinnvolle Zeitplanung mit allen nötigen Arbeitsschritten bis zur Abgabe der SA ist vorhanden.
- ... Note

7.5.2 Präsentation und Ausstellung**Inhalt und Gestaltung der Präsentation**

- Das Thema, die Forschungsaufgabe und deren Produkt werden mit Rücksicht auf das Zielpublikum vermittelt, d.h. die Entwicklung der Gedanken ist verständlich und nachvollziehbar.
- Eine sinnvolle thematische Eingrenzung findet statt, d.h. es ist ein sinnvoller Fokus gewählt.
- Der gewählte Inhalt ist informativ, sachlich korrekt und logisch aufgebaut.
- Die Reflexion der Forschungsaufgabe und der Resultate stellt ein wichtiger Teil der Präsentation dar.
- Es wird kritisch und kompetent reflektiert.
- Tatsachen, persönliche Erfahrung und Gedanken werden klar unterschieden.
- Auf Fragen wird flexibel und kreativ eingegangen.
- Auf Fragen wird mit Fachkompetenz reagiert.
- Die Medien/Hilfsmittel werden situativ und thematisch sinnvoll eingesetzt.
- Die Qualität des Medieneinsatzes ist ansprechend.
- Auf Quellen wird korrekt verwiesen (Text und Bilder).
- Die Präsentation ist insgesamt attraktiv und überzeugend.
- Die Dauer der Präsentation und die Fragezeit werden eingehalten.
- ... Note

Auftreten und Sprache

- Die Lautstärke, die Intonation und das Sprechtempo sind angenehm.
- Das Auftreten wirkt sicher und ruhig.
- Eine Ausstrahlung ist spürbar.
- Die Körperhaltung ist aufrecht und natürlich.
- Der Blickkontakt zu den Zuhörenden wird immer wieder hergestellt.
- Gestik und Mimik werden sparsam, variierend und unterstützend eingesetzt.
- Die Aussprache ist korrekt.
- Die Formulierungen sind präzise und verständlich.
- Sachverhalte werden sprachlich korrekt vorgetragen.
- ... Note

Ausstellung

- Titel, Kernthema und Forschungsaufgabe mit Ergebnissen sind klar ersichtlich (auch Name, Klasse...)
- Wichtige Arbeits- und Prozessschritte werden sinnvoll fassbar gemacht.
- Die Ausstellung gibt einen präzisen Einblick in wesentliche Aspekte der SA.
- Die Inhalte werden kreativ und optisch ansprechend präsentiert.
- Gestalterische Elemente werden handwerklich fachgerecht ausgeführt.
- Das Dargestellte ist verständlich und informativ.
- Übersichtlichkeit und eine gute Gliederung sind gewährleistet
- Die Ausstellung (Plakat, Tisch, Gegenstände...) ist anschaulich und anregend.
- ...

Note