

# Gymnasium Oberwil

**F** **M** **S**

**Leitfaden zur  
Selbständigen Arbeit  
2010/11**



Liebe Schülerinnen und Schüler

In der 2. Klasse der FMS verfassen Sie Ihre *Selbständige Arbeit*. Im Rahmen des MTU werden Sie darauf vorbereitet. Nach dem Praktikum, das Sie während und nach den Herbstferien absolvieren, werden Sie eine Fragestellung, die wenn möglich mit Ihrem Praktikum in Verbindung steht, in einer grösseren Arbeit angehen.

Sie schreiben wahrscheinlich an der FMS zum ersten Mal eine aufwändigere Arbeit. Der vorliegende Leitfaden enthält die für Sie wichtigsten Informationen. Sie müssen ihn lesen, bevor Sie Ihre Fragestellung zu entwickeln beginnen und sich mit Ihrem Betreuer/Ihrer Betreuerin über das Thema und die Fragestellung einigen.

Ausserdem finden Sie in diesem Leitfaden Muster zweier Formulare: *Projektskizze* und *Persönliches Arbeitsjournal*.

Der Leitfaden bietet Ihnen somit alle nötigen Informationen und ist gleichzeitig ein Arbeitsinstrument. Die einzelnen Schritte (Themenfindung – Projektskizze – Arbeitsjournal – Bewertung) sind darin dokumentiert.

Ihre Ansprechperson im Sekretariat ist Herr Degen. Herr Lang, unser FMS-Assistent, kann Ihnen ebenfalls Auskunft geben.

Oberwil, September 2010

Monika Lichtin  
Leiterin FMS

## Inhaltsverzeichnis

I.	Ziel, organisatorischer Rahmen, Weisungen und Bedingungen	3
II.	Der Aufbau der Selbständigen Arbeit	6
III.	Vorgehen	9
IV.	Präsentation	14

### Anhang

A.	Projektskizze	15
B.	Persönliches Arbeitsjournal	17
C.	Bewertungsraster für den schriftlichen Teil	19
D.	Bewertungsbogen für die Präsentation	20

Verwendete Abkürzung: SA = Selbständige Arbeit

## I. Ziel, organisatorischer Rahmen, Weisungen und Bedingungen

### Grundsätzliches

In der Selbständigen Arbeit (SA) haben die Schüler/innen die Möglichkeit, sich mit einem selbst gewählten Thema aus ihrem Berufsfeld zu befassen, welches sie speziell interessiert und mit welchem sie sich vertieft auseinandersetzen wollen. „*Ausgehend von einer Fragestellung vertiefen die Schülerinnen und Schüler ihre Fachkompetenz im betreffenden Gebiet, erproben bzw. erweitern ihre Methodenkompetenz. Sie lernen auch, das Thema in geeigneter Form zu präsentieren*“ (vgl. Weisungen der SLK zur SA 2009).

Die SA gehört zur obligatorischen Ausbildung an der FMS. Titel und Note der Arbeit werden im Fachmittelschul-Ausweis aufgeführt. Damit erhält die SA den Charakter einer vorgezogenen Abschlussprüfung. Die Note zählt für die Erteilung des FMS-Ausweises, nicht aber für die Promotion im 4. Semester. Eine abgeschlossene und abgegebene Arbeit ist Voraussetzung für die Beförderung ins nächste Semester (BBZ § 61), nicht aber eine genügende Note. .

### Zeitplan

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Semester 10     | Die Schüler/innen werden innerhalb des MTU intensiv auf die SA vorbereitet. Der vorliegende Leitfaden ist innerhalb des MTU verteilt worden.   |
| 1. 12. 2010        | Betreuende Lehrperson und Schüler/in haben sich zu einer ersten Besprechung getroffen und das Thema festgelegt. Die Schülerinnen und Schüler erstellen eine Projektskizze gemäss Vorgabe (siehe Anhang. Das Formular liegt auch auf der Homepage zum Download bereit). |
| Layout-Kurse       | (Termine werden noch bekanntgegeben)   |
| 13. - 17. 12. 2010 | Erste Freistellungstage  |
|                    | Rechtzeitig vor der zweiten Freistellung:  |
|                    | Betreuende Lehrperson und Schüler/in bereinigen die Projektskizze und bestätigen diese mit ihrer Unterschrift.   |
| 5. 1. 2011         | Späteste Abgabe des unterschriebenen Formulars <i>Projektskizze</i> an die SL  |
| 10. - 14. 1. 2011  | Zweite Freistellungstage   |
| 21. 3. 2011, 11:00 | Abgabe in 2 Expl. ans Sekretariat  |
| 14. 4. 2011        | Rückgabe der Arbeit an die Schüler/innen mit schriftlichem, frei formuliertem Bericht (und Note); die betreuende Lehrperson gibt eine Kopie dieses (unterzeichneten) Berichts im Sekretariat ab. Die mündliche Besprechung ist erfolgt.                                |
|                    | Ausstellung der Arbeiten in der Mediothek  |
| 3. 5. 2011         | Präsentation nach besonderem Plan; die 1. Klassen FMS besuchen die Präsentationen.   |
| 6. 5. 2011         | Mitteilung der Einzel- und Gesamtnote mit Rechtsmittelbelehrung durch das Sekretariat.   |

<b>Thema und Projektskizze</b>	Das Thema der SA orientiert sich in der Regel an den Praktikumserfahrungen oder am Berufsfeld. Die Schülerin/der Schüler gibt gemäss Zeitplan der Schulleitung auf dem Formular <i>Projektskizze</i> das geplante Thema und die Projektskizze ab. Die Schulleitung behält sich vor, ein Thema oder eine Projektskizze zurückzuweisen oder eine sprachliche Bearbeitung zu verfügen.
<b>Teamarbeiten</b>	Teamarbeiten sind möglich, wobei ein Team von einer Betreuerin/einem Betreuer geleitet wird. Der Umfang einer Teamarbeit ist entsprechend grösser; einzelne Teile müssen für die Benotung klar einem Autor, einer Autorin zugeordnet werden können.
<b>Sprache</b>	Die Arbeit kann nach Rücksprache mit der Betreuerin/dem Betreuer auf Französisch oder Englisch oder Italienisch geschrieben werden.
<b>Umfang und Abgabeform</b>	Die SA umfasst einen Text von insgesamt 3500 - 4000 Wörtern. Falls die SA einen technischen oder gestalterischen (praktischen) Teil beinhaltet, kann der schriftliche Teil entsprechend kürzer ausfallen. Die Arbeit ist in zwei Exemplaren abzugeben (inkl. Arbeitsjournal und Selbständigkeits- und Ehrlichkeitserklärung), und zwar in gebundener Form (Seiten nicht in Klarsichtmäppchen stecken, keine losen Blätter!).
<b>Betreuung Bewertung und Besprechung des schriftlichen Teils</b>	<p>Eine Lehrperson des Klassenteams begleitet, berät und unterstützt die Schülerin oder den Schüler bei der Abfassung der SA. Sie bewertet den schriftlichen Teil (Bericht und Note). Die Beurteilung erfolgt aufgrund der Kriterien, wie sie im Anhang für den schriftlichen/praktischen Teil vorgesehen sind, siehe Gesamtbewertung. Die Teilnote des schriftlichen Teils wird nach der Beurteilung festgelegt und mitgeteilt.</p> <p>Die Note für den schriftlichen (praktischen) Teil ist eine halbe oder ganze Note.</p> <p><b>Die Arbeit ist mit der Schülerin, dem Schüler zu besprechen und die Note des schriftlichen Teils bekanntzugeben. Das Bewertungsraster (siehe Anhang) bildet die Grundlage für die Bewertung.</b></p>
<b>Umfang der Betreuung</b>	<p>Die Betreuungsperson hat für die Betreuung einen ausgewogenen Weg zu gehen, welcher der Schülerin/dem Schüler ermöglicht, eine erkennbar eigenständige Arbeit vorzulegen. Die Anleitung wird sich deshalb vor allem auf methodische Fragen betreffend Zeitmanagement, Form und Inhalt beziehen. Die SA muss als eine persönliche und eigenständige Arbeit bewertbar sein.</p> <p>So ist es beispielsweise möglich, dass die Betreuungsperson exemplarisch eine Seite der Arbeit sprachlich korrigiert; es darf aber nicht sein, dass eine von der Lehrperson durchkorrigierte Fassung abgegeben und beurteilt wird.</p>
<b>Abgabetermin</b>	<p>Die Arbeit ist termingerecht in zwei Exemplaren abzugeben (siehe <b>Umfang und Abgabeform</b>).</p> <p>„Fehlt die Selbständige Arbeit oder wird sie nicht termingerecht abgeschlossen, setzt die Schulleitung einen Nachholtermin fest oder verfügt die Nichtbeförderung gemäss BBZ § 61.“ (Weisungen zur Selbständigen Arbeit der SLK vom 6.6.2006)</p>
<b>Krankheit</b>	Kann die SA wegen Krankheit nicht termingerecht fertiggestellt werden, ist dies in jedem Fall mit einem Arzzeugnis zu belegen. Computerprobleme werden als Grund für die verspätete Abgabe nicht anerkannt.

## Präsentation

Die Schülerin/der Schüler präsentiert die Arbeit in angemessener Form der betreuenden Lehrperson und einer Koreferentin oder einem Koreferenten (von der Schulleitung zugeteilt). Der Präsentation können maximal 8 Schüler/innen der 1. Klassen FMS beiwohnen. Die Präsentation erfolgt nach schulinterner Regelung gemäss Zeitplan. Sie dauert 10 Minuten. Anschliessend erfolgt die Befragung durch die betreuende Lehrperson und die Koreferentin oder den Koreferenten im Umfang von maximal 5 Minuten.

Überzieht die Schülerin, der Schüler die 10 Minuten der Präsentation, so hat die betreuende Lehrperson darauf aufmerksam zu machen, die Präsentation zu beenden und zur Befragung überzuleiten. Es gilt für alle Schüler/innen der gleiche zeitliche Rahmen.

Ist die Schülerin/der Schüler an der Präsentation verhindert, so ist dies durch ein Arztzeugnis zu belegen.

Für die Beurteilung und die Bewertung der mündlichen Präsentation ist die betreuende Lehrperson zusammen mit der Koreferentin/dem Koreferenten verantwortlich. Grundlage für die Bewertung ist der *Bewertungsbogen für die Präsentation* (siehe Anhang).

Können sich die beiden Lehrpersonen nicht auf eine Note einigen, so entscheidet die Schulleitung nach ihrer Anhörung.

Die Note für die mündliche Präsentation ist eine halbe oder ganze Note.

## Gesamtbewertung Mitteilung der Note(n)

Die Gesamtleistung der SA wird mit einer Note (ganze und halbe Noten) bewertet. Die mündliche Präsentation der Arbeit wird in der Schlussbewertung zu 1/3 einbezogen (Rundung erfolgt gemäss BBZ, § 9). Der Titel der Arbeit und die Note werden im Semesterzeugnis und im Fachmittelschul-Ausweis aufgeführt.

Die Gesamtnote mit Rechtsmittelbelehrung wird nach der Präsentation durch das Sekretariat mitgeteilt.

Die Gesamtnote erscheint mit dem Titel im Semesterzeugnis, ist aber nicht promotionswirksam.

Die Gesamtnote erscheint mit dem Titel im Fachmittelschul-Ausweis und zählt für das Prüfungsergebnis (11. Note, § 8 der Verordnung).

## Beschwerde

Nach der Mitteilung der Gesamtnote kann bei der Schulleitung innert 10 Tagen gegen eine Einzelnote oder die Gesamtnote Beschwerde erhoben werden. Diese ist zu begründen.

## Repetentinnen/Repetenten

Wer die 2. Klasse im gleichen Berufsfeld repetiert und im Vorjahr eine mindestens genügende Gesamtnote für die SA erreicht hat, kann sich die SA anrechnen lassen. Andernfalls muss die SA neu geschrieben werden.

## Betrug

Wenn sich die Arbeit oder Teile davon als Plagiat erweisen, gilt dies als Betrugsversuch.

Bei nachgewiesenem Betrug wird die Arbeit für ungültig erklärt. Die Schülerin/der Schüler hat innerhalb der vorgesehenen Termine eine neue Arbeit zu einem neuen Thema vorzulegen. Bei wiederholtem Betrug kann sie/er aus der Schule ausgeschlossen werden.

## II. Der Aufbau der Selbständigen Arbeit

<b>Aufbau</b>	Titelblatt Inhaltsverzeichnis 1 Vorwort 2 Einleitung 3 Hauptteil 4 Diskussion und Schlusswort 5 Bibliografie Selbständigkeits- und Ehrlichkeitserklärung Anhang inkl. Arbeitsjournal
---------------	--

### Titelblatt

Der Einband bestimmt den ersten Eindruck, den Ihre SA macht. Gehen Sie am besten in einen Fotokopierladen oder eine Druckerei und lassen Sie sich die Möglichkeiten zeigen.

Richten Sie sich für die Gestaltung Ihres Titelblatts nach den Angaben aus dem Layoutkurs. Das Titelblatt enthält folgende Angaben:

- Titel der Selbständigen Arbeit (siehe Kapitel Vorgehen, unter „Titel“)
- Name und Klasse der Autorin/des Autors
- Institution [„Gymnasium Oberwil – FMS“]
- Monat und Jahr der Fertigstellung
- Name der Betreuerin/des Betreuers

### Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis gibt eine Übersicht über den Inhalt und seine Strukturierung. Die Titel im Inhaltsverzeichnis sind kurz und verständlich. Abkürzungen gehören nicht in einen Titel. Die Seitenzahlen helfen einzelne Abschnitte zu finden.

### Vorwort

Im Vorwort schildern Sie, warum Sie sich für das Thema entschieden haben, und führen die Personen und Institutionen auf, die Sie unterstützt und Ihnen geholfen haben.

### Einleitung

In der Einleitung zeigen Sie auf, wie Sie das Thema abgegrenzt haben und wie die Problemstellung lautet:

- Was wollte ich untersuchen und darstellen?
- Wie ist die Ausgangslage? Welches Vorwissen habe ich?
- Was hat mich bewogen, gerade dieses Thema anzugehen?
- Welche persönlichen Bezüge und Erfahrungen habe ich?
- Welche Quellen/welche Literatur gibt es bereits zu meinem Thema?

### Hauptteil

In diesem Kapitel legen Sie Rechenschaft ab über Ihr Vorgehen bei der Arbeit, über die angewandten Methoden und Ihre Ergebnisse:

- Wie habe ich versucht, die gestellten Fragen zu beantworten?
- Wie bin ich bei der Materialsammlung und -auswertung vorgegangen?

Sie stellen Ihre Ergebnisse möglichst anschaulich dar:

- Abbildungen ersetzen oft komplizierte Texte.
- Tabellen und Diagramme helfen Ergebnisse, z.B. einer Fallstudie, übersichtlich darzustellen.

Im Text erklären Sie Ihre Ergebnisse genauer und interpretieren sie in einem separaten Absatz.

### Diskussion und Schlusswort

Im dritten Teil der Arbeit wiederholen Sie die Fragestellung aus der Einleitung, dann diskutieren Sie die Ergebnisse im Hinblick auf die Beantwortung der Frage. Berücksichtigen Sie dabei auch, ob Ihnen Fehler unterlaufen sind, die zu einer Verfälschung der Resultate geführt haben können. Es liegt in der Natur der Sache, dass Sie nicht alle Störungen ausschalten können.

Vergleichen Sie die Ergebnisse Ihrer Untersuchungen mit bereits vorhandenen:

- Habe ich Neues herausgefunden?
- Habe ich frühere Untersuchungen widerlegt oder ergänzt?

In diesem Kapitel schildern Sie auch ganz persönliche Erfahrungen, die Sie bei Ihrer Arbeit gemacht haben:

- Welche Ratschläge kann ich jemandem geben, der ein ähnliches Thema bearbeitet?

### Literaturverzeichnis

Am Ende Ihrer SA steht das Literaturverzeichnis. Im Literaturverzeichnis geben Sie in alphabetischer Reihenfolge alle Quellen (Literatur, Zeitschriften, Internet, Interviews usw.) an, die Sie benützt haben. Ordnen Sie nach Medien und in alphabetischer Reihenfolge.

### Selbständigkeits- und Ehrlichkeitserklärung

Am Schluss der Arbeit steht folgender Satz, versehen mit Datum und Ihrer Unterschrift:

***„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe erstellt habe. Alle Textstellen in der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet.“***

### Anhang

Im Anhang werden die erhobenen Daten und Ergebnisse von Versuchen oder transkribierten Interviews sowie Abbildungen, Grafiken und Tabellen eingefügt, die Sie nicht im laufenden Text einbauen wollen. Ausserdem legen Sie Ihr Arbeitsjournal bei.

### **Gestalterische Arbeit**

Falls Sie eine gestalterische Arbeit ausführen, legen Sie im Hauptteil Rechenschaft ab über die Recherchen, die Sie zur Vorbereitung Ihrer Arbeit gemacht haben, über Ihr Vorgehen bei der Arbeit und über die angewandten Methoden.

- Welche Materialien habe ich verwendet? Weshalb gerade diese?
- Mit welcher Technik habe ich gearbeitet?
- An welchen Vorbildern habe ich mich orientiert?

Bei einer gestalterischen Arbeit dokumentieren Sie den Arbeitsprozess und die Ergebnisse. Dazu gehören allenfalls Skizzen, Entwürfe und/oder Pläne zu einem Hauptwerk, die Noten eines Musikstücks und eine oder mehrere Reproduktionen des Hauptwerks/der Hauptwerke (Fotografien, Tonbandaufnahmen, Videoaufzeichnung), falls diese sich nicht in die Arbeit integrieren lassen (wie z.B. bei Bleistiftzeichnungen möglich). Statt einer Diskussion und eines Schlusswortes beschreiben Sie am Ende Ihres Hauptteils

- wichtige Erfahrungen,
- erworbenes Wissen,
- „erarbeitete“ Fertigkeiten

und beschliessen diesen Teil mit einer kritischen Reflexion Ihrer Ergebnisse.

Kopierbare Teile Ihrer Arbeit (CD, Video u.ä.) geben Sie in zwei Exemplaren ab, die anderen Teile dokumentieren Sie (Fotos etc.).

### III. Vorgehen

#### Thema und Fragestellung

In Gesprächen mit Ihrer Praktikumsbetreuerin/Ihrem Praktikumsbetreuer an der Praktikumsstelle nähern Sie sich während des Praktikums dem Themenbereich an, in dem Sie sich vorstellen können, Ihre SA durchzuführen. In den praktikumsbegleitenden Gesprächen mit der betreuenden Lehrperson legen Sie das Thema grob fest.

Fassen Sie Ihr Thema möglichst eng und formulieren Sie es so konkret wie möglich. Beispiele:

- *Tanzen zur Bewegungsschulung auf der Kindergartenstufe*  
statt: *Tanzen*
- *Physiotherapeutische Behandlungsmethoden bei Haltungsschäden von Schulkindern*  
statt: *Physiotherapie für Kinder*

#### Projektskizze

Im Anhang dieses Leitfadens finden Sie die Vorlage für die Projektskizze. Die Projektskizze befindet sich in elektronischer Form auf der Homepage. Sie können sie in Absprache mit Ihrem Betreuer/Ihrer Betreuerin anpassen. Spätestens nach der 1. Freistellung legen Sie Ihrem Betreuer/Ihrer Betreuerin Ihre Projektskizze vor, bereinigen sie und unterschreiben sie. Eine Kopie der Projektskizze geben Sie gemäss Zeitplan an die Schulleitung FMS ab.

#### Terminplanung

Eine gute Terminplanung ist wichtig für das Gelingen Ihrer Arbeit.

- Stellen Sie unbedingt einen schriftlich fixierten Zeitplan auf. Beachten Sie die Termine, die Ihnen vorgegeben sind.
- Verfeinern Sie das Zeitbudget laufend von Wochen auf Tage und Stunden.
- Kontrollieren Sie den Zeitplan regelmässig.
- Besprechen Sie sich mit Ihrer Betreuungsperson, wenn Sie in Verzug geraten sind! Welche Massnahmen müssen Sie ergreifen?

#### Beobachten Sammeln Archivieren

Überlegen Sie im Vorfeld, wie Sie Ihre Daten sammeln wollen, und nehmen Sie dann Rücksprache mit Ihrer Betreuerin/Ihrem Betreuer. Sie/er verfügt über mehr Erfahrung und kann Sie frühzeitig vor einer eventuellen Sackgasse bewahren.

Wenn Sie z.B. eine Entwicklung beobachten, also einen Gegenstand, eine Personengruppe über längere Zeit untersuchen, sollten Sie darauf achten, dass die Bedingungen gleich oder möglichst ähnlich sind. Ändern sie sich erheblich, müssen Sie dies in Ihren Protokollen festhalten.

Es lohnt sich auch, Beobachtungen festzuhalten, deren Bedeutung für die Gesamtuntersuchung Sie im Moment noch nicht erkennen können.

Organisieren Sie Ihre gesammelten Daten so, dass Sie jederzeit alle zur Verfügung haben und ihre Herkunft immer bekannt ist.

Erstellen Sie regelmässig eine Sicherheitskopie Ihrer Daten.

#### Material sammeln Literatur sichten Projektskizze aufstellen

Beginnen Sie rechtzeitig damit, Material zu sammeln und sich nach Literatur umzusehen. Oft ist das gesuchte Buch, das Sie unbedingt benutzen wollen, gerade ausgeliehen.

## Literatur benutzen

Sie sichten die Fachliteratur (Gibt es brauchbare Literatur zu meinem Themengebiet?). Sie können dazu die Kataloge der Schulmediothek und diejenigen von grossen CH-Bibliotheken im Internet durchsuchen und sich dort auch nach Primärquellen umsehen.

Zugang zu Literatur finden Sie über Bibliographien, über die Literaturverzeichnisse wissenschaftlicher Werke und über die grossen Lexika, insbesondere auch Speziallexika. Populärwissenschaftliche Zeitschriften enthalten oft gut verständliche Texte über neuere wissenschaftliche Erkenntnisse.

Beschaffen Sie sich nach Möglichkeit die neuesten Publikationen. In diesen sind oft auch ältere Publikationen aufgearbeitet. Viele Werke sind in mehreren Auflagen erschienen. In der jeweils letzten Auflage finden Sie die neusten Ergebnisse.

Gut eingerichtete Bibliotheken, wie z.B. die Universitätsbibliothek, können sämtliche Bücher beschaffen, die in einer der öffentlichen Bibliotheken der Schweiz vorhanden sind.

Notizen, in denen frei und vage festgehalten ist, was Sie gelesen haben, nützen in der Regel wenig. Es lohnt sich, wichtige Passagen genau abzuschreiben oder zu kopieren. In jedem Fall müssen Sie sich notieren, wo die Textstellen zu finden sind. Sie ersparen sich damit viel mühselige Sucharbeit für den Fall, dass Sie das Zitat nachher brauchen. Wenn Sie nämlich später einen Ausschnitt in Ihrer Arbeit zitieren, müssen Sie genau angeben, wo Sie ihn gefunden haben (siehe „Zitieren“).

Lesen Sie Literatur kritisch! Achten Sie darauf, ob ein Autor/eine Autorin beschreibt, Vermutungen anstellt oder urteilt! Stellen Sie fest, woran der Autor vor allem interessiert ist!

## Internet

Nutzen Sie das Internet, seien Sie aber vorsichtig mit den gefundenen Quellen. Das Netz bietet nicht nur Brauchbares, sondern auch viel „Schrott“. Versuchen Sie, Ihre Quellen nach der Seriosität zu beurteilen, fragen Sie Ihre Betreuungsperson.

## Schlüsse ziehen

Bemühen Sie sich, nicht voreilig zu urteilen, nicht unzulässig zu verallgemeinern, und betrachten Sie Vermutungen nicht als gesicherte Erkenntnisse! Es mindert den Wert Ihrer Arbeit nicht, wenn Sie feststellen, dass eine Frage offen geblieben ist, ein Schluss nicht gezogen werden kann, ein Ergebnis nicht mehr als ein Erklärungsversuch ist.

Versuchen Sie frei und unvoreingenommen an Ihre Ergebnisse heranzugehen. Erwarten Sie ein bestimmtes Ergebnis, verleitet Sie das dazu, u.U. das Ergebnis so zu sehen, dass es Ihre Erwartungen erfüllt. Seien Sie kritisch den Ergebnissen Ihrer Tätigkeit gegenüber!

## Titel

In einem ersten Schritt halten Sie einen Arbeitstitel fest. Diesen müssen Sie immer wieder überprüfen. Machen Sie Formulierungsvorschläge und überlegen Sie sich im Vorfeld Fragen wie:

- Welches ist das Ziel meiner Untersuchung?
- Wie kann ich es erreichen?
- Welche Zwischenziele gibt es?

Der endgültige Titel ist knapp formuliert, sprachlich korrekt und einprägsam. Er muss sowohl das Interesse der Leserin, des Lesers wecken als auch einen Hinweis auf den zu erwartenden Inhalt geben. Er soll 110 Zeichen nicht übersteigen.

Der Titel wird sowohl im Zeugnis wie auch im Fachmittelschul-Ausweis aufgeführt und wird damit auch zu Ihrer Visitenkarte! Die Fragestellung der Arbeit gehört nicht in den Titel, allenfalls in einen Untertitel.

**Auswertung  
Arbeit am „Werk“**

Sie führen u.U. Labor-, Feld- oder Konstruktionsversuche durch und werten diese aus. Sie arbeiten an Ihrem Werk, Sie lesen ausgewählte Literatur und werten sie aus. Sie legen ein Literaturverzeichnis an und notieren Quellenangaben. Sie überprüfen Ihre Auswertung im Hinblick auf die Leitfrage. Sie stellen ein Konzept für den schriftlichen Teil der Arbeit auf und besprechen dieses mit der Betreuerin/dem Betreuer.

**Rohfassung der Arbeit**

Sie schreiben eine erste Fassung der Arbeit und sammeln Abbildungen, Tabellen usw. für die Darstellung. Sie geben die Rohfassung jemandem zum Lesen. Eine andere Person merkt besser als Sie, welche Aussagen nicht logisch sind oder wo Schwachstellen liegen. Falls Sie immer noch unsicher sind, können Sie der Betreuerin/dem Betreuer eine Leseprobe abgeben.

**Reinschrift**

Sie überarbeiten die Rohfassung, fügen Tabellen, Abbildungen ein, gestalten das Titelblatt, kürzen evtl., füllen Lücken durch neues Material, ergänzen Abbildungen. Sie überprüfen die Arbeit auf Vollständigkeit und inhaltliche Richtigkeit.

Sie schreiben Ihre SA mit dem Computer. Beachten Sie bei der Gestaltung der Seitenränder, der Auswahl der Schrift, dem Zeilenabstand etc. die Angaben aus Ihrem Layoutkurs.

Vergessen Sie nicht, von allem Geschriebenen sofort eine Sicherheitskopie zu erstellen!

**Sprachliche Richtigkeit**

Das Rechtschreibprogramm Ihres Computers findet viele Fehler, aber leider bei weitem nicht alle. Lassen Sie deswegen Ihre Reinschrift von einer kompetenten Drittperson auf Flüchtigkeitsfehler, Orthografie, Grammatik und Syntax überprüfen. Dies ist nicht Aufgabe des Betreuers/der Betreuerin.

**Abbildungen  
Tabellen  
Bilder**

Farbige Tabellen und Abbildungen sind für Schwarz-Weiss-Kopien schlecht geeignet. Werden verschiedene Schraffuren verwendet, so können Kopien besser gelesen werden.

Tabellen und Abbildungen sollen das im Text Gesagte illustrieren oder verdeutlichen und im Text erwähnt sein. Vermeiden Sie es, Abbildungen oder Tabellen nur zur „optischen Auflockerung“ in die SA einzustreuen. Der Text zu den Tabellen und Abbildungen legt dar, was aus ihnen hervorgeht, wie sie zu lesen resp. zu betrachten sind. Er gibt dem Leser/der Leserin nach Möglichkeit eine kurze Zusammenfassung der Aussage der Tabelle oder der Abbildung.

**Zitieren**

Zitate und Bibliografie sind in jeder wissenschaftlichen Publikation und allen Arbeiten, die an Universitäten und Fachhochschulen verfasst werden, von grosser Bedeutung und werden in der Beurteilung stark gewichtet. Auch Sie werden sich in Ihrer Arbeit teilweise auf Stellen aus der Literatur zu Ihrem Thema beziehen. Beachten Sie unbedingt die Hinweise in diesem Leitfaden. **Sprechen Sie Zitierweise und Literaturangaben für Ihre SA unbedingt mit Ihrem Betreuer/Ihrer Betreuerin ab.**

Auch wenn Sie nur einen einzelnen Satz zitieren (den Sie mit Vorteil in Kursivschrift einfügen), müssen Sie angeben, wo Sie ihn gefunden haben.

Das Trennen von eigenen und fremden Gedanken und deren transparente Darstellung in der schriftlichen Arbeit ist eine wichtige Anforderung der SA. Im Vordergrund stehen dabei eine korrekte Zitierweise und die nachvollziehbare Angabe der Informationsquellen. (vgl. [www.sjf.ch](http://www.sjf.ch))

### „Naturwissenschaft und Technik

In naturwissenschaftlichen und technischen Texten folgt dem Zitat ein Hinweis auf das Literaturverzeichnis, mit Autorennamen und Jahreszahl (Meier, 2002). Bei Zitaten mit mehreren Autoren wird nur der erste Autor angegeben und die weiteren mit «et al.» (lat. «und andere») abgekürzt (Meier et al., 2002). Unter Zitaten versteht man hier nicht nur wörtliche Zitate, sondern auch Hinweise auf andere Dokumente.

Beispiel:

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

### Geisteswissenschaften

In den Geisteswissenschaften werden oft ganze Textpassagen zitiert. Diese können abgehoben sein oder in den eigenen Text eingeflochten werden. Beachten Sie, dass jedes direkte Zitat wörtlich und zeichengenau wiedergegeben werden muss. Kürzungen oder Einfügungen Ihrerseits werden mit [...] gekennzeichnet. Direkte Zitate stehen in Anführungszeichen, indirekte werden in indirekter Rede wiedergegeben.

Beispiel für ein direktes Zitat:

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: 9)

Bitte beachten Sie: Die Angabe der Informationsquelle kann direkt nach dem Zitat in runden Klammern wie in diesem Beispiel, oder aber in einer Fussnote erfolgen.

Beispiel für ein direktes Zitat mit Fussnote:

«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.»<sup>1</sup>

Beispiel für ein indirektes Zitat:

Nach Theimer (1985:9) sind die grundlegenden Kriterien für Wissenschaft 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.

### Internet

Bei der Übernahme von wörtlichen Zitaten aus umfangreichen Internet-Quellen sollte zudem versucht werden anzugeben, woher innerhalb des Textes das Zitat stammt. Das ist aber oft nicht einfach, da man nicht auf Seitenzahlen zurückgreifen kann. In diesem Fall sollte angegeben werden, in welchem Unterkapitel (evt. Nummer. des Absatzes) sich das Zitat befindet. Es gilt der Grundsatz: Alles angeben, was der eindeutigen Identifizierung dient.“

---

<sup>1</sup>Die Angabe steht unter dem Text in einer Fussnote, hier also: Theimer 1985: 9

## Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis geben Sie in alphabetischer Reihenfolge alle Quellen an, die Sie ausgewertet haben (vgl. [www.sjf.ch](http://www.sjf.ch)).

### **Bücher:**

Name, Vorname des Autors/der Autorin bzw. Herausgeber(in):  
Titel. Verlag. Erscheinungsort (evtl. Auflage). Jahr.

Montaigne de, Michel: Essais. Eichborn Verlag. Frankfurt am Main (3. Auflage). 1998.

### **Artikel in einer Zeitschrift:**

Name, Vorname des Autors/der Autorin: Titel des Artikels. Zeitschrift. Band. Seitenzahlen. (Jahr).

Märtin, Ralf-Peter: Das Reich der Inkas – Aufstieg und Fall der Sonnenkönige. GEO. S. 58 – 84. (1/2004).

### **Texte aus dem Internet:**

Name, Vorname des Autors/der Autorin (letzte Aktualisierung – sofern ersichtlich): Titel des Artikels. Genaue Internet-Adresse (Datum der Benützung).

Freyenberg von, Hans-Ulrich (Februar 2007). Syphilis.  
[www.onmeda.de/krankheiten/lues.html](http://www.onmeda.de/krankheiten/lues.html) (07.05.2007).

### **Abbildungen aus einem Buch, einer Zeitschrift, etc.:**

aus: Name, Vorname des Autors/der Autorin bzw. Herausgeber(in): Titel. Verlag. Erscheinungsort (evtl. Auflage). Jahr. Seitenzahl.

Kessel, R.G.; Shih, C.Y.: Scanning Electron Microscopy in Biology. Springer Verlag. New York. 1974. S. 147.

### **Bildquellen, Skizzen oder Zeichnungen:**

Name Vorname, Bildtitel, Jahr, Technik, Masse (Höhe/Breite in cm), Ort der derzeitigen Aufbewahrung

Rohner Lea, Entwurfsskizze aus dem Unterricht, 2008, Graphit auf Zeichenpapier (29.8 x 21 cm), Besitz der Schülerin (Illustration Titelblatt).

### **Tabellen, Abbildungen**

Jede Darstellung (Tabelle, Abbildung, Grafik) wird in einer Legende erläutert und nummeriert (z.B. Abb. 1 oder Tab. 1). Falls sie übernommen ist, muss die Quelle unmittelbar darunter oder im Abbildungsverzeichnis am Ende der Arbeit angegeben werden.

## IV. Präsentation

Zum Abschluss präsentieren Sie Ihre SA einem kleinen Publikum: der betreuenden Lehrperson, der Koreferentin/dem Koreferenten und einigen Mitschüler/innen. Bereiten Sie Ihre Präsentation sorgfältig vor.

Die Präsentation der Arbeit ist kein Schulvortrag zu einem Thema. Hier stellen Sie mit geeignetem Medieneinsatz dar, wie Ihre Arbeit entstanden ist (Motivation), wie Sie die Arbeit angegangen sind, welche Methoden Sie angewandt haben, welche die wichtigsten Resultate sind, wie Sie den Prozess im Nachhinein beurteilen und welche Lehren Sie daraus ziehen. Sie nehmen also zur Ihrer Arbeit eine Art Beobachterrolle ein.

So kann dies etwa ablaufen: Sie begrüssen Ihre Zuhörerschaft, Sie erklären, wie Sie zum Thema stehen, warum Sie es gewählt haben. Nach einem kurzen Gesamtüberblick über Ihre Arbeit greifen Sie zwei bis drei besonders interessante oder bemerkenswerte Aspekte heraus. Sie können auch über einen zusätzlichen Aspekt berichten, der in der Arbeit keinen Platz mehr gefunden hat. Sie berichten über die Probleme, denen Sie begegnet sind, die Erkenntnisse, die Sie gewonnen haben. Sie ziehen eine Bilanz Ihrer Erfahrungen und verabschieden sich am Ende des Vortrags von den Zuhörer/innen und danken für die Aufmerksamkeit.

### Vortragen

Sprechen Sie frei! Ein in Schriftsprache verfasster Text, den Sie Ihrem Publikum vorlesen bzw. auswendig gelernt vortragen, ist meistens viel zu komplex, um ihn nur durch Zuhören zu erfassen.

### Stichwortzettel

Bereiten Sie Stichwortzettel vor!

Ob Sie sich für Karteikarten, A4-Blätter oder die Notizzettel-Funktion Ihres PC-Präsentationsprogrammes entscheiden, ist ganz Ihnen überlassen. Wichtig sind der Inhalt und der Aufbau Ihrer Stichwortzettel. Sie müssen sich mit einem Blick auf Ihrem Stichwortzettel zurechtfinden. Ihre Notizen müssen für Sie gut leserlich sein.

Zahlen, die Sie erwähnen, gehören immer auf den Stichwortzettel, auch wenn sie auf einer gezeigten Folie stehen.

### Medieneinsatz

Beachten Sie für Ihre Folien ein paar einfache Grundsätze:

> Weniger ist mehr! Schreiben Sie nur soviel Text auf eine Folie, dass die Zuschauer/-innen ihn auf einen Blick erfassen können, d.h. möglichst keine zusammenhängenden Sätze, lieber prägnante Stichworte. AUSNAHME: Definitionen, deren Wortlaut wichtig ist.

> Schaubilder sagen häufig mehr als Worte.

> Verwenden Sie nur eine Schriftart in der Grösse von mindestens 14pt.

> Achten Sie auf einen guten Kontrast zwischen Schrift und Hintergrund. Helle Schrift auf dunklerem Hintergrund ist für die Zuhörer/innen angenehmer zum Lesen, da sie nicht von der weiss erleuchteten Wand geblendet werden.

### Zeit

Üben Sie Ihren Vortrag 2 - 3 Mal zu Hause (vor dem Spiegel oder vor Publikum) und kontrollieren Sie die Zeit. Konzipieren Sie Ihren Vortrag für etwa 12 Minuten. In der Aufregung sind Sie vor Publikum meistens etwas schneller als zu Hause.

**A. Projektskizze (Muster)**

<b>Name, Klasse, Berufsfeld</b>	
<b>Arbeitstitel</b>	

**1. Thema**

Provisorische Themenumschreibung:

Was interessiert mich daran? Warum?

**2. Fachliche Einarbeitung**

Was weiss ich bereits über das Thema? In welchen Bereichen sollte ich mehr wissen?

Gelesene Bücher / Literatur / Internet:

Persönliche Erfahrungen:

Bücher/Texte, die ich noch lesen werde:

Fachpersonen, mit denen ich über das Thema gesprochen habe oder noch sprechen werde:

**3. Zielsetzung meiner Selbständigen Arbeit**

Was soll dabei herauskommen?

Worin soll der eigene Untersuchungsteil bestehen?

**4. Fragestellungen und Thesen (= Behauptungen)**

Folgende Fragen stellen sich:

(Formulieren Sie klare und kurze Sätze, jede Frage als vollständigen Satz)

Ich habe Vermutungen. Diese Vermutungen formuliere ich in Form von Thesen (Behauptungen).

Projektskizze besprochen und akzeptiert	Datum	Unterschrift Betreuer/in
		Unterschrift Schüler/in
Projektskizze zurückgewiesen zur Überarbeitung	Datum	Unterschrift Schulleitung
Projektskizze/Kopie erhalten und akzeptiert	Datum	Unterschrift Schulleitung

**B. Persönliches Arbeitsjournal****(MUSTER)**

Führen Sie Buch, halten Sie den Arbeitsprozess so fest, dass er nachvollziehbar wird.

<b>Was?</b>	<b>Wann?</b>	<b>Bemerkungen / Resultat</b>	<b>Besprechung mit Betreuer/in Datum</b>
<b>Themenwahl und erste Ein- grenzung des Themas</b>			
<b>Kontaktnahme und erste Litera- tursuche</b>			
<b>Konkretisierung des Themas</b>			

<b>Was?</b>	<b>Wann?</b>	<b>Bemerkungen / Resultat</b>	<b>Besprechung mit Betreuer/in Datum</b>
<b>Material sammeln, Literatur sichten, Konzept aufstellen</b>			
<b>Auswertung/ Arbeit am „Werk“</b>			
<b>Rohfassung der Arbeit</b>			

**C. Bewertungsraster für den schriftlichen Teil der Selbständigen Arbeit FMS**

	zu bewerten	sehr gut	gut	genügend	ungenügend	schwach	sehr schwach
<b>Inhaltliche Kriterien</b> 40%	Methodenwahl und inhaltliche Umsetzung der Fragestellung	beachtliche methodische Qualität	gute methodische Qualität	einfach, aber korrekt in der Methode	methodisch unbeholfen	methodisch unzureichend	methodisch sehr ungenügend
	Verständnis der Problematik der Fragestellung	sehr hohe fachliche Kompetenz	gute fachliche Kompetenz	fachliche Kompetenz erkennbar	fachliche Kompetenz schwach	fachliche Kompetenz kaum erkennbar, sehr oberflächlich	fachliche Kompetenz nicht erkennbar
	Aufbau und Gliederung	umfassend, logisch, gute Schwerpunktwahl	In grossen Teilen umfassend, logisch, gute Schwerpunktwahl	Lücken im Aufbau, unlogische Elemente, Gliederung nicht immer nachvollziehbar	Grosse Lücken im Aufbau, unlogische Elemente, Gliederung nicht immer nachvollziehbar	Hauptteil unvollständig, Struktur kaum erkennbar	Hauptteil sehr unvollständig, Struktur nicht erkennbar
	Verarbeitung von Quellen	Gutes Material für die Arbeit, gut ausgewählt	vollständig und zweckmässig	genügend	unvollständig im Material, lückenhaft	wenig Material, sehr lückenhaft verarbeitet	fehlt
<b>Gestaltung</b> 10 %	Gestaltung der Arbeit	besonders sorgfältig und gepflegt	angemessen, gut	Mängel, aber dennoch in Ordnung	nachlässig, mangelhaft	sehr nachlässig, bescheiden	Zettelsammlung
<b>Sprache</b> 20%	Sprache	beachtliches Niveau, sehr gute Formulierung, logisch verbunden, formal einwandfrei, verständlich	gutes Niveau, gute Formulierung, logisch verbunden, formal weitgehend einwandfrei	Niveau und Formulierung oft nicht adäquat Mängel in Logik, einzelne formale Schwächen	Niveau und Formulierung oft nicht adäquat, häufige Mängel in Logik, zahlreiche formale Schwächen	Niveau und Formulierung weitgehend nicht adäquat, sehr grosse Mängel in Logik, grosse formale Schwächen	Sprache sehr fehlerhaft, unverständlich, unlogisch
<b>Nichttextliche Elemente und Quellen</b> 10 %	Nichttextliche Elemente (Abbildungen, Zeichnungen, Graphiken etc.)	sehr gut gewählt, logisch und sehr gut eingebaut	vollständig, zweckmässig	einige Mängel, Textbezug nicht immer klar	lückenhaft, unsystematisch, wenig Textbezug	nachlässige Verwendung	fehlt
	Quellenangaben, Verzeichnisse	ausgesprochen übersichtlich, korrekt und vollständig	korrekt und vollständig	kleine Lücken, Fehler in der Systematik	lückenhaft und unsystematisch	nachlässig	fehlt
<b>Prozess (Selbständigkeit und Arbeitsjournal)</b> 20%	Selbständigkeit	Selbständigkeit gut erkennbar, Eigenständigkeit in der Bearbeitung	eigene Ideen gut erkennbar und gut durchgeführt	Ideen vorhanden, aber wenig entwickelt	geringe Eigenleistung	praktisch keine Eigenleistung	Plagiat
	Einsatz für die Arbeit und Resultat	Einsatz für die Arbeit ausgezeichnet	gutes Resultat mit gutem Einsatz erzielt	Resultat und Einsatz genügend	Einsatz und Resultat lassen zu wünschen übrig	Interesse- und Ideenlosigkeit erkennbar	sehr mangelhaft

**D. Bewertungsbogen für die Präsentation der Selbständigen Arbeit FMS Gymnasium Oberwil**

Bereiche	Kriterien	sehr gut	gut	genü- gend	ungenü- gend	schwach	sehr schwach
Kommunikation 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zweckmässige Hilfsmittel</li> <li>➤ freier Vortrag</li> <li>➤ kann Botschaft überbringen</li> <li>➤ Kontakt zu Hörerschaft</li> </ul>						
Sprache 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ korrekte Sprache</li> <li>➤ verständliche Formulierung</li> <li>➤ flüssige Sprache</li> <li>➤ gute Diktion</li> </ul>						
Aufbau 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ logisch</li> <li>➤ strukturiert</li> <li>➤ Konzept sehr gut ersichtlich</li> <li>➤ gut abgerundet</li> </ul>						
Fachkompetenz 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kann Eindruck von Fachkompetenz gut vermitteln</li> <li>➤ Fragen sehr gut beantwortet</li> <li>➤ Argumentation überzeugend</li> <li>➤ vermittelt Zusammenhänge</li> </ul>						
Reflexion 20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ reife, tiefe Reflexion</li> <li>➤ zeigt Selbstkritik</li> <li>➤ zeigt reife Selbsteinschätzung</li> <li>➤ nimmt Metaebene ein</li> </ul>						