

# **Weiterbildung Maturaarbeiten**

**Mittwoch 4. März 2009**

**Arbeitsunterlagen**

**Inhalt**

	Titel, Inhalt	1-2
1	Folien zum Referat	3-6
2	Hintergrundinformationen a) Dokumentation der Betreuung b) Bewertungsprobleme	7 8-9
3	Typenspezifische Bewertungskriterien	10-13
4	Bewertungsfelder Arbeitsprozess	13-14
5	Schemata	
	Schema 1: Ablauf	15-16
	Schema 2: Checkliste Themenwahl	17
	Schema 3: 4 Stationen der Begleitung	18-19
6	Literaturhinweise	20
7	Material für Gruppenarbeit	21-25

## 1. Wichtige Folien zum Referat

### Folie 1

#### Zur aktuellen Situation der Maturaarbeit

- Die Maturaarbeit wird aufgewertet: Die Note zählt für das Maturitätszeugnis
  - Der Arbeitsprozess muss zwingend mitbeurteilt werden, das beeinflusst die Betreuungsaufgabe
  - Die Beurteilung muss rekursfest werden
  - Alle Schulen haben taugliche Reglemente und Weisungen – aber es fehlt an der Umsetzung
  - Hohe Noten sind üblich
  - Viele Schülerinnen und Schüler beginnen mit falschen Erwartungen, weil die Eingangsinformation häufig mangelhaft ist.
- 

### Folie 2

#### Häufig festgestellte Mängel bei Maturaarbeiten

- zu weites oder zu allgemeines Thema
  - wenig präzise Fragestellung
  - keine klare Untersuchungs- oder Gestaltungsmethode
  - ungenügende Bezeichnung der Ressourcen
  - mangelnde Auswertung eigener Untersuchungen (insbesondere Interviews)
  - mangelnde Kongruenz von Einleitung (Absichtserklärung) und Schluss
  - unreflektierte Übernahmen aus Vorlagen
  - mangelhafte Sprachkompetenz
- 

3

### Folie 3

#### Zielsetzung: "Gesellenstück"

- **Fachliche Vertiefung:**  
Exemplarisch wissenschaftsorientiertes oder gestalterisches Arbeiten üben
  - **Arbeitstechnik:**  
Ein angemessenes methodisches Vorgehen wählen; Zeitablauf planen;  
Vorgehen reflektieren
  - **Gestaltung:**  
Eine passende Form suchen, dem Produkt eine Gestalt geben
  - **Präsentation:**  
Das Produkt angemessen (auf das Zielpublikum bezogen) präsentieren
-

**Folie 4**

Bei der Maturaarbeit wenden die Schülerinnen und Schüler **die im Unterricht erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten an.**

**Typen von Arbeiten:**

- Untersuchung
  - Gestaltung
  - technische Produktion
  - Organisation einer Veranstaltung
- 

**Folien 5 und 6****Weitgehende Übereinstimmung**

- Es sind differenzierte, gut eingegrenzte Themen nötig
- Betreuung muss auch **fachliche** Betreuung sein
- Ein Vertrag oder eine Vereinbarung hält die gegenseitigen Pflichten und die Beurteilungskriterien fest
  
- Die Beurteilung des Produkts und der Präsentation durch eine zweite Lehrperson ist nötig
- Auf die Maturaarbeit muss vorbereitet werden
- Es braucht eine Projektleitung, die für eine gewisse Einheitlichkeit der Durchführung sorgt.

---

4**Folie 7****Das "Herzstück" der Maturaarbeit**

- die eigene Untersuchung
- die künstlerische Gestaltung eines Produktes
- die technische Herstellung eines Gegenstandes
- die Durchführung einer Veranstaltung

"das ist ganz und gar **meine** Leistung"

---

**Folien 8 und 9****Gütekriterien von Maturaarbeiten**

- klare Fragestellung
  - präzise definierte Untersuchungs- oder Gestaltungsmethode, klare Bezeichnung der Ressourcen
  - sinnvolle Nutzung von Wissen und Quellen
  - klar ersichtliche und ausgewiesene Eigenleistung
  - Selbständigkeit, Originalität
  - Saubere Auswertung der Resultate
-

- knapper, klarer Einleitungs- und Schlussteil
  - Verbindung der Resultate mit der theoretischen Einleitung
  - Reflexion zu Verlauf, Ergebnissen und Bedeutung der Arbeit
  - korrekte Sprache
  - saubere Gestaltung
  - der Thematik angemessene Illustration
  - Einhalten der formalen Vorschriften (Zitieren, Literaturangaben, Verzeichnisse)
- 

**Folie 10****Was heisst Betreuen?**

- **Beraten**
- **Unterstützen und Anleiten** (z.B. bei der Materialsuche, bei Kontakten zu aussen stehenden Personen, bei der Planung)
- **Begleiten** (am Fortschritt der Arbeit teilhaben)
- **Besprechen** (von Zwischenresultaten, von Schwierigkeiten)
- **Kritisieren**

**Die Betreuung umfasst:**

- Leitung der Gruppenbildung
- Genehmigung der Themenwahl
- Beratung bei der Themeneingrenzung und der Abfassung des Grobkonzepts
- Beratung bei gruppendedynamischen Prozessen
- Besprechungen
- Plagiatsvermeidung
- Korrektur und Bewertung der Dokumentation nach festgelegten Kriterien
- Bewertung der Präsentation
- Besprechung der Arbeit (formativ und summativ)
- Noteneröffnung

---

5**Schwerpunkte der Betreuung****Phase Grobkonzept**

- Verfahrensberatung  
(Eingrenzen, Fragstellung, Methode, Ressourcen)

**Phase Ausarbeitung**

- Überprüfung der Methode
  - Sicherung der Eigenständigkeit
  - Gruppendynamische Aspekte (Trittbrettfahrer)
-

**Folie 11****Was die Projektvereinbarung (Vertrag) regelt**

- Thema, Titel, Zielsetzung
  - Fragestellung / Leitfragen
  - Untersuchungsmethoden
  - Ressourcen (Material, mit dem gearbeitet wird)
  - Zeitplan, Ablaufvorstellung, Termine
  - Bewertungskriterien (Produkt, Prozess und Präsentation)
  - Besonderes
- 

**Folie 12****Sechs zentrale Punkte der Bewertung**

1. **Bewertungskriterien im Vertrag regeln**
  2. **Zweitbeurteilung für Produkt und Präsentation**
  3. **Gewichtung regeln**
  4. **Allgemeine und projektbezogene Kriterien verwenden**
  5. Auch formative Evaluation hat Bedeutung
  6. Bewertungen gemeinsam überprüfen
- 

**Folie 13****Gewichtung****Häufig:**

Produkt	66%
Präsentation	33%

**Differenzierter:**

Inhalt	30-40%
Formales	10-20%
Präsentation	20-30%
Arbeitsprozess	10-20%

---

**Folie 14****Situation in Interlaken**

- Sehr gute Unterlagen für Schülerinnen und Schüler
  - Zweckmässige Regelung des ganzen Ablaufs
  - zweitaktiges Verfahren (mit Zwischenkorrektur)
  - wenig Regelungen für einheitliche Beurteilung
  - keine verbindlichen Bewertungsraster
  - vergleichsweise wenig ungeeignete Themen
-

## 2. Hintergrundinformationen

### a) Dokumentation der Betreuung

#### Formen

- Fortlaufendes schriftliches Arbeitsprotokoll
- Outlook-Journal
- Dateien-Ordner auf dem PC mit allen Mails, Texten, Elementen, Absprachen
- Ordner mit allen Texten, Absprachen, bewertenden Beobachtungen (z.B. Bemerkungen betr. Arbeitsverlauf, Selbständigkeit, Mängel)

#### Inhalt:

- Daten der Besprechungen
- besprochene Probleme und Fragen
- was vereinbart wurde (auch: Was muss ich tun?)
- ev. was die nächsten Schritte sein werden
  
- Einschätzungen bestimmter Arbeitsverläufe
- alle schriftlich oder elektronisch ausgetauschten Botschaften und Mitteilungen
- ev. Zwischenprodukte der Arbeit
- persönliche Notizen (worauf ich achten muss, was ich noch mitteilen muss etc.)

#### Ziele:

- **Der Film der Betreuung sollte einigermaßen lückenlos rekonstruierbar sein**
- Terminvereinbarungen sollten sofort ersichtlich sein
- Mit einem Blick auf das Protokoll erkennen können: Wo stehen wir? Was ist abgeschlossen, Was steht bevor?

7

Ein solches Arbeitsprotokoll ist besonders dann nützlich, **wenn mehrere Arbeiten** betreut werden. Im Alltagsgeschäft gehen Details von Absprachen leicht unter, wenn sie nicht festgehalten sind.

Ein Arbeitsprotokoll erlaubt auch eine objektive Bewertung des ganzen Arbeitsverlaufs; sonst besteht Gefahr, nur nach den letzten Eindrücken zu werten.

Gleichzeitig werden Schülerinnen und Schüler angehalten, ihre Arbeit mit einem Journal, einem Protokoll o.ä. zu begleiten.

**Erfahrungen zeigen, dass zu aufwendige Protokollierungsverfahren als lästige Pflicht empfunden werden. Deshalb: Einfaches Verfahren wählen!**

### Belege über den Arbeitsprozess

#### Schüler:

Disposition  
Projektvertrag  
Arbeits- und Zeitplan  
Lernjournal  
Zwischenprodukte

#### Lehrperson:

Projektvertrag (Vereinbarung)  
Betreuerprotokoll  
Mailprotokoll  
Spontannotizen

**b) Bewertungsprobleme** (nach Bonati 2009)

Die korrekte Bewertung einer Maturaarbeit macht den Betreuungspersonen erfahrungsgemäss Schwierigkeiten. Die lange Betreuungszeit schafft ein Klima der fürsorglichen Anteilnahme und der Sympathie, was oft zu Gefälligkeitsnoten führt, die objektiv nicht begründet sind. Zweitbeurteilende Lehrpersonen, die den Arbeitsprozess nicht miterlebt haben, urteilen denn auch durchgehend strenger (ca. 0.9 Notenpunkte, wie eine Untersuchung an über 300 Arbeiten ergab).

Viele Schulen verlassen sich auf elaborierte Raster, doch kein Raster, kein Schema garantiert die gerechte Bewertung der Arbeit. Hingegen helfen solche Sammlungen von Kriterien, um diejenigen zu finden, die zur jeweiligen Arbeit passen.

Bewährt hat sich deshalb folgende Anordnung:

- In der Projektvereinbarung werden die Bewertungskriterien aufgeführt
- Es werden einige Kriterien aus einem allgemeinen Katalog ausgewählt (der Kriterienkatalog als "Steinbruch")
- Es wird eine Reihe von projektspezifischen Kriterien definiert, die sich ganz auf das spezifische Thema beziehen.
- Die Bewertung bezieht sich ausschliesslich auf die vereinbarten Punkte.
- Ein besonderes Kriterienblatt wird für die Präsentation bereitgestellt.

Auf der nächsten Seite ist ein Beispiel zu finden, das dieses Konzept veranschaulicht.

Mit solchen typenspezifischen Kriterienrastern gibt die Schule den Betreuungspersonen und den Lernenden einen Orientierungsrahmen vor. Wie es der Untertitel „*Liste (Steinbruch) als Grundlage für die Auswahl und Entwicklung auf das konkrete Projekt bezogener Bewertungskriterien*“ ausdrückt, sind es mögliche Kriterien im Sinne einer Auswahl und keine abschliessend gültige Aufzählung.

Bei allen Typen bezeichnen die Zwischentitel A bis D die vier Teilleistungen (Inhalt, Form, Arbeitsprozess und Präsentation) und die kursiven Zwischentitel die Bewertungsfelder (Gruppen verwandter Kriterien). Damit ergibt sich ein weitgehend einheitliches Raster. Während die Untersuchung aus einem einzigen Produkt (schriftliche Arbeit) besteht, umfassen die anderen Typen üblicherweise zwei Teilprodukte, nämlich einerseits ein künstlerisches Werk, ein technisches Erzeugnis oder eine Veranstaltung und andererseits einen schriftlichen Kommentar. Diese Besonderheit wird in der Gliederung der TBK berücksichtigt, ebenso, dass bei der kreativen Produktion die beiden häufigsten Arten der Präsentation der Vortrag und die Aufführung sind.

**Beispiel**

Ein Team untersucht in der SAL das Lohnsystem der ‚Spitex‘ (Organisation für spitalexterne Krankenpflege) einer Kleinstadt. Das Besondere am gewählten Betrieb ist, dass die meisten Angestellten teilzeitlich arbeiten. Die Betreuungsperson bewertet die schriftliche Arbeit mit einem Formular wie folgt:

<b>Bewertungsblatt: Produkt – Inhalt</b>
--

Autor/in/n/en: Uno Due, Tre Quattro

Betreuungsperson: Cinque Sei

Datum der Aushändigung: 31.1.2008

Thema: **Das Lohnsystem der Spitex Grünstadt**

<i>Vereinbarte Bewertungskriterien (pro Bewertungsfeld 1 – 5 mindestens 1 projektbezogenes Kriterium auf Grundlage der TBK)</i>	<i>Kommentar (Wie werden die Bewertungskriterien erfüllt? Ergänzende Bemerkungen)</i>	<i>Teilnote</i>
<b>1. Fragestellung und Methodeneinsatz</b>		<b>4,5</b>
Die Fragestellung wird klar umschrieben.	Die Absichten werden zwar durch die Zielsetzungen verständlich gemacht, eine klare Untersuchungsfrage fehlt jedoch.	
<b>Die Dokumentenanalyse und die Interviews werden sorgfältig durchgeführt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgfältige Dokumentenanalyse (Vorschriften, Lohntabellen usw.)</li> <li>• Interviews: gute Fragen, Auswertung oberflächlich</li> </ul>	
<b>2. Bewältigung des Themas</b>		<b>5,5</b>
<b>Wesentliche Aspekte des Themas (Lohnaufbau, verschiedene Personalgruppen) werden erfasst.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wesentliche Aspekte erkannt</li> <li>• Sonderstellung der vielen Teilzeit-Mitarbeitenden gut erfasst</li> <li>• Prämien und Benefits werden vernachlässigt.</li> </ul>	
Der Aufbau ist dem Thema und der Methode angemessen.	Überzeugende Lösung	
<b>3. Nutzung von Wissen und Quellen</b>		<b>3,5</b>
Sekundärliteratur und Quellen werden auf dem aktuellen Stand erfasst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekundärliteratur: nur Internet-Literatur in etwas zufälliger Auswahl</li> <li>• Letzte Jahresberichte und externe Studie X-UNDHEIT 06 nicht berücksichtigt</li> </ul>	
Fremde Gedanken werden als solche ausgewiesen.	Gesamthaft genügend. Für das Verständnis wäre es besser gewesen, statt der langen Zitate Zusammenfassungen in eigenen Worten zu geben.	
<b>4. Sachliche Qualität</b>		<b>5</b>
Tatsachenaussagen und eigene Meinungen werden unterschieden.	Gesamthaft gut. Einzig bei der Auswertung der Interviews wird die eigene Meinung von derjenigen der Interviewten zu wenig unterschieden.	
<b>5. Eigenständigkeit</b>		<b>6</b>
Persönliche Schlussfolgerungen werden auf ansprechende Weise gezogen.	Erfreulich! Im Schlussteil ausführliche und differenzierte Beurteilung des Lohnsystems (Stärken / Schwächen / Verbesserungsmöglichkeiten)	
Summe der Teilnoten		<b>24,5</b>
<b>Note für Produkt: Inhalt</b> (Summe der Teilnoten : Anzahl Teilnoten; auf zwei Kommastellen gerundet)		<b>4,90</b>

### 3. Typenspezifische Bewertungskriterien

*Liste („Steinbruch“) als Grundlage für die Auswahl und Entwicklung auf das konkrete Projekt bezogener Bewertungskriterien*

#### Kriterienraster für eine Untersuchung

##### A Schriftliche Arbeit: Inhalt

##### ***Fragestellung und Methodeneinsatz***

1. Das eigene Erkenntnisinteresse wird einleuchtend dargelegt.
2. Die Fragestellung wird klar umschrieben.
3. Das fachliche Verfahren (z.B. Vergleich, Felduntersuchung) ist dem Thema angemessen.
4. Das fachliche Verfahren ist widerspruchsfrei.
5. Das methodische Vorgehen wird verständlich erklärt.

##### ***Bewältigung des Themas***

6. Das Thema wird in angemessener Breite, aber mit eindeutigen Schwerpunkt behandelt.
7. Der Aufbau der Arbeit ist dem Thema und der Methode angemessen.
8. Die Teile der Arbeit (z.B. Einleitung, Hauptteil mit den Ergebnissen, Schlussteil) sind logisch und klar miteinander verbunden.

##### ***Nutzung von Wissen und Quellen***

9. Quellen / Daten / Versuchsergebnisse / andere Wissensbestände werden sorgfältig verarbeitet.
10. Die Sekundärliteratur wird in einer aktuellen Auswahl berücksichtigt.
11. Die Sekundärliteratur wird sorgfältig ausgewertet.
12. Fremde Gedanken werden als solche ausgewiesen (Quellen- und Literaturangaben, Zitate).

##### ***Sachliche Qualität***

13. Der Titel gibt die Thematik der Arbeit angemessen wieder.
14. Die Aussagen sind inhaltlich richtig bzw. angemessen.
15. Die eigenen Ansichten werden gut begründet.
16. Tatsachenaussagen und eigene Meinungen werden unterschieden.
17. Experimente sind so dokumentiert, dass sie wiederholt werden können.
18. Die Beispiele sind anschaulich.
19. Die Beispiele passen gut zu den entsprechenden Theorieteil.
20. Die Ergebnisse sind überzeugend.
21. Die Reflexionen zu Verlauf, Ergebnissen und Bedeutung der Arbeit sind von ansprechender Qualität.

##### ***Eigenständigkeit***

22. Die Arbeit weist originelle Gedanken / Ideen / Einfälle auf.
23. Der Aufbau der Arbeit ist eigenständig und gegenüber den Quellen und der Sekundärliteratur dominant.
24. Es werden auf ansprechende Weise persönliche Schlussfolgerungen gezogen.

**B Schriftliche Arbeit: Form*****Darstellung***

25. Die Arbeit ist übersichtlich gegliedert.
26. Die einzelnen Teile weisen eine angemessene Länge auf.
27. Die ganze Arbeit entspricht im Umfang den Vorgaben.
28. Das Layout ist sorgfältig.
29. Die Abbildungen (Grafiken, Zeichnungen, Foto-Reproduktionen usw.) sind der Thematik angemessen.
30. Die Tabellen und Abbildungen sind sachlich zweckmässig.
31. Die Tabellen und Abbildungen sind optisch gefällig.
32. Bei Team- und Gruppenarbeiten weist die schriftliche Arbeit eine einheitliche Form auf (z.B. Zitierweise, Quellenangaben, Formatierungen Textverarbeitung).

***Sprache***

33. Rechtschreibung und Zeichensetzung sind korrekt.
34. Grammatik und Satzbau sind korrekt.
35. Schlüsselbegriffe werden definiert oder umschrieben (z.B. durch Aufzählung von Merkmalen).
36. Der sprachliche Ausdruck ist prägnant.
37. Der Text ist verständlich und flüssig geschrieben.

***Zitate, Quellen, Verzeichnisse***

38. Es wird korrekt zitiert (z.B. nach den Richtlinien der Schule).
39. Die Quellenangaben sind vollständig und korrekt.
40. Die Verzeichnisse (Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Abbildungen, Legenden usw.) sind vollständig.

**C Arbeitsprozess*****Motivation***

41. Der / die Lernende entwickelt zu Beginn des Arbeitsprozesses Initiative (z.B. Einlesen, Materialsuche, Sondierung der thematischen Möglichkeiten).
42. Der / die Lernende arbeitet konzentriert.
43. Der / die Lernende nimmt sich die notwendige Zeit.
44. Der / die Lernende überwindet Schwierigkeiten und Misserfolge.

***Selbständigkeit***

45. Die erste thematische Idee wird sinnvoll eingegrenzt.
46. Der / die Lernende arbeitet in der Planungsphase so weit als möglich selbständig.
47. Der / die Lernende gestaltet die Durchführungsphase so weit als möglich selbständig.
48. Der / die Lernende kann Impulse der Betreuungsperson selbständig verarbeiten.
49. Der / die Lernende holt bei der Betreuungsperson Hilfe, wenn es nötig ist.

**Güte der Planungsunterlagen (Disposition, Konzept, Modell, Diagramm, Plan usw.)**

50. Die Planungsunterlagen sind verständlich.

51. Die Planungsunterlagen sind sachlich richtig bzw. angemessen.

**Vorgehensweise**

52. Der / die Lernende erwirbt das für das Thema notwendige Wissen.

53. Der / die Lernende kann in der Auseinandersetzung mit dem Thema eine machbare Fragestellung entwickeln.

54. Das methodische Vorgehen / fachliche Verfahren wird periodisch überprüft und wenn nötig angepasst.

55. Der / die Lernende steuert den Arbeitsprozess nach einem Arbeits- und Zeitplan.

56. Der Arbeits- und Zeitplan wird den tatsächlich durchgeführten Arbeitsschritten angepasst und umgekehrt.

**Nutzung der Ressourcen**

57. Ressourcen (z.B. Auskunftspersonen, Material, Infrastruktur) werden sinnvoll genutzt.

**Fortschritte**

58. Bezüglich sachlicher Qualität werden im Verlauf des Arbeitsprozesses Fortschritte erzielt.

59. Das eigene Vorgehen wird reflektiert.

60. Im Verlauf des Arbeitsprozesses wird das Problembewusstsein differenzierter.

---

12**Zuverlässigkeit**

61. Der / die Lernende hält die Vereinbarungen ein.

62. Der / die Lernende hält die Termine ein.

**Teamspezifische Aspekte (zusätzlich bei Teamarbeiten)**

63. Das Team geht nach einem Arbeits- und Zeitplan vor.

64. Die Arbeit im Team wird sinnvoll organisiert (z.B. Einsatz von Computer, Geräten; Suchen von Materialien und Büchern).

65. Die Arbeitsanteile der Teammitglieder sind ausgewogen (keine Chauffeur-Trittbrettfahrer-Situation).

66. Die Verantwortlichkeiten im Team sind geklärt (Wer leitet das Team? Wer ist für welches Thema, welchen Arbeitsschritt, welchen Teil der Arbeit verantwortlich? Was wird in Einzelarbeit, was im Team erledigt? usw.)

67. Die Besprechungen im Team sind effizient (Traktandenliste, persönliche Vorbereitung, Formulieren neuer Erkenntnisse, Vergleich der Ergebnisse mit denjenigen der letzten Besprechung, Protokoll).

## **D Präsentation**

### **Struktur**

68. Die Präsentation ist übersichtlich und logisch gegliedert.

### **Inhaltliche Sicherheit**

69. Der Inhalt wird repräsentativ ausgewählt, mit aussagekräftigen Einblicken in

- die Fragestellung
- die Arbeitsweise / die Methode / das fachliche Verfahren
- die Ergebnisse / das Produkt.

70. Persönliche Erkenntnisse und Erfahrungen werden auf ansprechendem gedanklichem Niveau dargelegt.

71. Fragen der Lehrpersonen und des Publikums werden kompetent beantwortet.

### **Sprache**

72. Die Sprache ist verständlich und korrekt.

73. Die Sprechweise ist flüssig und anregend.

### **Medien und Hilfsmittel**

74. Die Wahl der Medien ist zweckmässig.

75. Der Umgang mit Medien und technischen Hilfsmitteln ist gewandt.

### **Interaktion**

76. Das Auftreten ist gewandt und sicher.

77. Das Interesse des Publikums für das Thema wird geweckt.

78. Das Publikum wird geschickt einbezogen.

---

13

---

## **4. Bewertungsfelder und –kriterien für den Arbeitsprozess in einer Untersuchung (nach Bonati 2009)**

### **Motivation**

1. Der / die Lernende entwickelt zu Beginn des Arbeitsprozesses Initiative (z.B. Einlesen, Materialsuche, Sondierung der thematischen Möglichkeiten).
2. Der / die Lernende arbeitet konzentriert.
3. Der / die Lernende nimmt sich die notwendige Zeit.
4. Der / die Lernende überwindet Schwierigkeiten und Misserfolge.

### **Selbständigkeit**

5. Die erste thematische Idee wird sinnvoll eingegrenzt.
6. Der / die Lernende arbeitet in der Planungsphase so weit als möglich selbständig.
7. Der / die Lernende gestaltet die Durchführungsphase so weit als möglich selbständig.
8. Der / die Lernende kann Impulse der Betreuungsperson selbständig verarbeiten.
9. Der / die Lernende holt bei der Betreuungsperson Hilfe, wenn es nötig ist.

**Güte der Planungsunterlagen (Disposition, Konzept, Modell, Diagramm, Plan usw.)**

10. Die Planungsunterlagen sind verständlich.
11. Die Planungsunterlagen sind sachlich richtig bzw. angemessen.

**Vorgehensweise**

12. Der / die Lernende erwirbt das für das Thema notwendige Wissen.
13. Der / die Lernende kann in der Auseinandersetzung mit dem Thema eine machbare Fragestellung entwickeln.
14. Das methodische Vorgehen / fachliche Verfahren wird periodisch überprüft und wenn nötig angepasst.
15. Der / die Lernende steuert den Arbeitsprozess nach einem Arbeits- und Zeitplan.
16. Der Arbeits- und Zeitplan wird den tatsächlich durchgeführten Arbeitsschritten angepasst und umgekehrt.

**Nutzung der Ressourcen**

17. Ressourcen (z.B. Auskunftspersonen, Material, Infrastruktur) werden sinnvoll genutzt.

**Fortschritte**

18. Bezüglich sachlicher Qualität werden im Verlauf des Arbeitsprozesses Fortschritte erzielt.
19. Das eigene Vorgehen wird reflektiert.
20. Im Verlauf des Arbeitsprozesses wird das Problembewusstsein differenzierter.

**Zuverlässigkeit**

21. Der / die Lernende hält die Vereinbarungen ein.
22. Der / die Lernende hält die Termine ein.

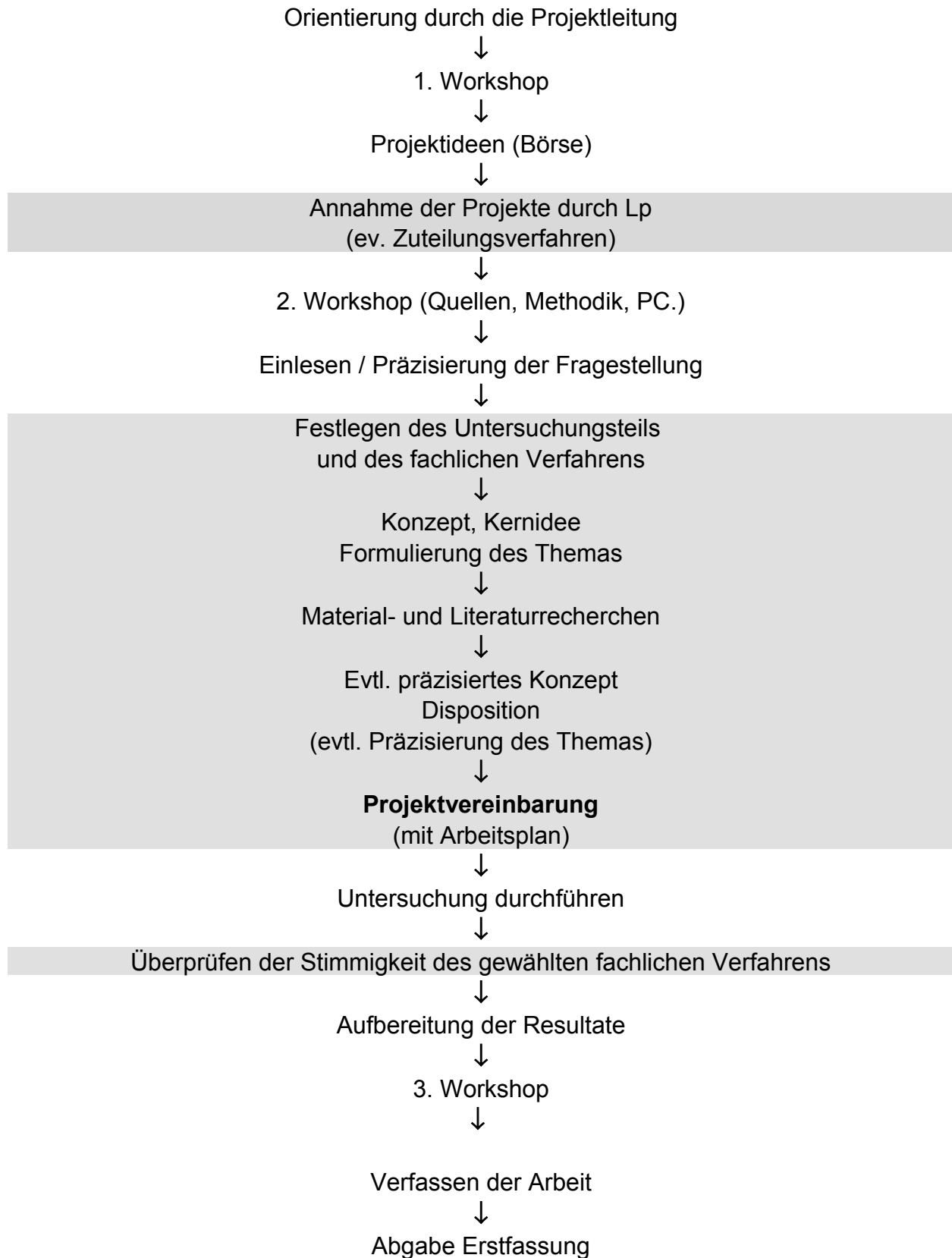
**Teamspezifische Aspekte (zusätzlich bei Teamarbeiten)**

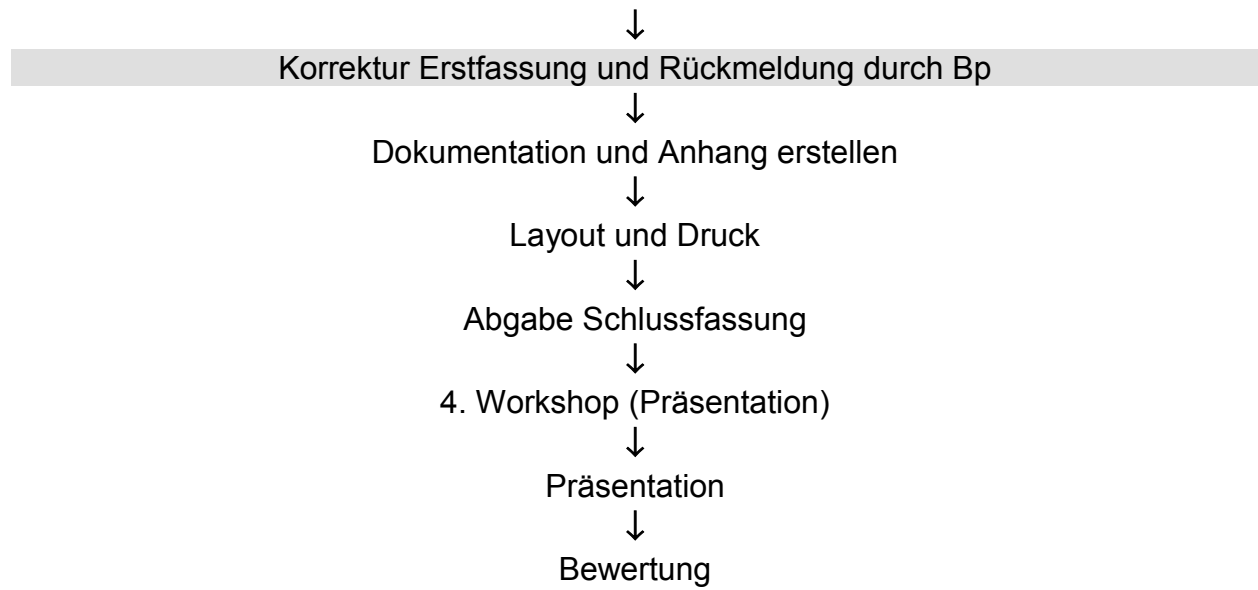
23. Das Team geht nach einem Arbeits- und Zeitplan vor.
24. Die Arbeit im Team wird sinnvoll organisiert (z.B. Einsatz von Computer, Geräten; Suchen von Materialien und Büchern).
25. Die Arbeitsanteile der Teammitglieder sind ausgewogen (keine Chauffeur-Trittbrettfahrer-Situation).
26. Die Verantwortlichkeiten im Team sind geklärt (Wer leitet das Team? Wer ist für welches Thema, welchen Arbeitsschritt, welchen Teil der Arbeit verantwortlich? Was wird in Einzelarbeit, was im Team erledigt? usw.)
27. Die Besprechungen im Team sind effizient (Traktandenliste, persönliche Vorbereitung, Formulieren neuer Erkenntnisse, Vergleich der Ergebnisse mit denjenigen der letzten Besprechung, Protokoll).

## Schema 1 Ablauf

(am Beispiel einer Untersuchung)

*Schwerpunkte der Betreuungstätigkeit sind grau unterlegt.*





**Schema 2:  
Checkliste für Betreuer und Betreuerinnen  
für die Phase der Themenwahl**

1. Der Schüler/die Schülerin erläutert seinen/ihren Themenvorschlag und erläutert seine Motivation ("warum ich dieses Thema bearbeiten möchte").
2. Er schildert kurz, was er schon weiss und worauf er sich stützt.
3. Ist das Thema bereits (vielleicht mehrfach) behandelt worden? ([www.tm-ma.ch](http://www.tm-ma.ch))
4. Verfügt S über die nötigen fachlichen Voraussetzungen für das Thema?
5. Verfüge ich als Betreuungsperson über die nötigen fachlichen Voraussetzungen für das Thema oder kann (und will) ich sie mir innert nützlicher Frist aneignen?
  
6. Welche thematischen Eingrenzungen sind möglich/nötig?
7. Ist eine angemessene Eigenleistung in diesem Themenumfeld möglich?
8. Kann ich mir zu diesem Thema ein sinnvolles Produkt vorstellen?
  
9. Ist die gewählte Methode sinnvoll, praktikabel – oder muss die Methodenwahl noch speziell besprochen werden?
10. Verfügt S über die methodischen Vorkenntnisse oder kann er sie sich innert nützlicher Frist aneignen?
11. Bin ich als Lehrperson mit der Methode vertraut?
  
12. Verfügt S über Zugang zu den Ressourcen (Materialien), welche für die Arbeit nötig sind? Oder kann ich ihm dabei helfen?
13. Ist taugliches Material überhaupt vorhanden oder innert nützlicher Frist beschaffbar?
14. Welche Kontaktpersonen müssen gefunden werden? Ist es realistisch, sie zu finden?
  
15. In welchen thematischen Bereichen muss ich mich selber noch sachkundig machen?

## Schema 3: Begleitung durch die Lehrperson

(Quelle: Bonati, nach Bruggmann u.a.)

### Typologie der vier Besprechungen

#### Leitfragen:

- Wie erhalte ich Einblick in den Arbeitsprozess?
- Wie kann ich den Arbeitsprozess der Schülerin / des Schülers unterstützen?
- Wie organisiere ich meine Begleitung?

#### (1) Besprechung des Themas

- ◆ **Thema** klären, eingrenzen und schriftlich festhalten  
Dabei vom möglichen Untersuchungsteil ausgehen
- ◆ **Inhaltliche Anregungen** geben (z.B. Quellen, Untersuchungsmaterial, Literaturhinweise)
- ◆ **Arbeitsziele** diskutieren

##### Arbeitsziele

Einige Fragen von Schülerinnen und Schülern, welche zu Arbeitszielen führen:

1. Was will ich untersuchen? Wie soll das Ergebnis aussehen?
2. Welche Wege gibt es zum Ziel? Wie könnte der "Untersuchungsteil" der Arbeit methodisch aussehen?
3. Wie weit ist es zeitlich? Welche Hindernisse gibt es?
4. Welchen Weg und welche Etappen sehe ich? (Planung)

adaptiert nach: Guido Bruggmann: Einführung in die Projektmethode. Bretzwil: Selbstverlag 1992. S. 16

- ◆ **Erste methodische Aspekte** klären (z.B. Literaturanalyse, Befragung von Gewährspersonen, gestalterisches Projekt mit Kommentar usw.)
- ◆ **Zeitliche Strukturierung der Arbeit durch S** andiskutieren

#### (2) Konzeptbesprechung

(nachdem S das Konzept und den Arbeitsplan erarbeitet hat)

- ◆ **Rückmeldungen von LP und S** zur bisherigen Arbeit
- ◆ **Schriftliches Konzept** des/der S besprechen (z.B. je nach Fach und Thema: inhaltliche Gliederung des Beitrages, Skizzen, Grafiken, Textprobe, erste Lösungsansätze, methodische Überlegungen)
- ◆ **Arbeitsplan** besprechen

##### Arbeitsplan

Mögliche Elemente eines Arbeitsplans:

1. Pendenzenliste mit Aufgabe, Frist und Erledigungsvermerk
2. Vor-Abklärungen: Was bearbeite ich vordringlich? Zu welchen Personen muss ich wann Verbindung aufnehmen? Welche Arbeitsbereiche sind zeitraubend? ...
3. Zeitplan: Welche Arbeitsschritte (Material sammeln, Ziele setzen, Gespräche mit der Lehrkraft, Ausarbeitung eines Entwurfes, Präsentation vorbereiten, Präsentation usw.) finden zu welchen Zeiten statt
4. Arbeitstechnik: Dateiverwaltung, Textvorschriften, Medieneinsatz bei der Präsentation usw.

- ◆ **Beurteilungskriterien** festlegen oder vereinbaren

Auf Grund dieses Gesprächs wird der Arbeitsvertrag definitiv redigiert und angeschlossen.

### (3) Zwischenbesprechung

(während des Arbeitsprozesses)

- ◆ **Selbstbeurteilung** durch S: Welche Arbeitsziele habe ich wie gut erreicht? Welche muss ich korrigieren? Was klappt gut, was weniger gut in meiner Arbeitsorganisation? Wie stehe ich im Zeitplan?
- ◆ **Rückmeldung** der LP zur laufenden Arbeit, gestützt auf die Selbstbeurteilung und „Prozessfenster“

#### „Prozessfenster“

Folgende Indikatoren können der LP Einblick in den Arbeitsprozess geben:

- ◆ **Besprechungen:** Wie gut ist S vorbereitet? Wie verarbeitet er/sie Impulse aus früheren Besprechungen?
- ◆ **Direkte Beobachtung:** Die LP begleitet S bei einem Gespräch, einem Interview oder einem Versuch, beobachtet, macht Notizen und bespricht die Beobachtungen mit S.
- ◆ **Lernschwierigkeiten** erfragen (immer unter Berücksichtigung der Selbstbeurteilung): Liegen sie in der inhaltlichen Bewältigung des Themas, z.B. weil es immer noch unklar oder zu umfangreich ist? Werden für die Bearbeitung notwendige Verfahren nicht beherrscht (z.B. Exzerpte aus Schriften sind unklar, unvollständig und unübersichtlich; mathematische Operationen sitzen nicht). Liegen die Probleme in der Arbeitsorganisation? Liegen sie in der zeitlichen Bewältigung der Aufgabe?
- ◆ **Zwischenprodukte** besprechen: z.B. Materialsammlung, Textprobe, Interviewprotokoll, musikalisches Arrangement usw.

19

### (4) Auswertungsgespräch

Selbstbeurteilung durch S anhand der Beurteilungskriterien

- ◆ **Rückblick** auf den Arbeitsprozess
- ◆ **Beurteilung** durch die LP anhand der Beurteilungskriterien, unter Einbezug des Arbeitsprozesses
- ◆ **Bewertung** nach den Richtlinien der Schule, mit schriftlicher Begründung, allenfalls in Form eines Kurzgutachtens.

## 5. Literatur zu selbständigen Arbeiten

**GMÜR BRIANZA, Noëlle o.J.:** Leitfaden. Anleitung für eine wissenschaftliche Arbeit. Winterthur (SJ forscht).

**GUDJONS 1997,** Herbert Gudjons. Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung, Selbsttätigkeit, Projektarbeit. Bad Heilbrunn 1997, 5. Aufl.

**BOHL 2004.** Thorsten Bohl: Prüfen und Bewerten im Offenen Unterricht. 2. Aufl. Weinheim und Basel: Beltz 2004. (Studientexte für das Lehramt, hrsg. von Eiko Jürgens)

**BONATI 1995.** Peter Bonati: Zur Beurteilung und Bewertung von Schülerleistungen auf der Sekundarstufe II. In: Pädagogik und Schulalltag 3/1995, S. 397 – 412.

**BONATI / HADORN 2007:** Peter Bonati, Rudolf Hadorn: Matura- und andere selbständige Arbeiten betreuen. Bern (h.e.p.

**ENDRES / KÜFFNER 2008:** Wolfgang Endres, Moritz Küffner: Rhetorik und Präsentation in der Sekundarstufe II. Methoden Magazin Band 2 Weinheim/Basel (beltz).

**HUNZIKER 2002.** Alexander W. Hunziker: Spass am wissenschaftlichen Arbeiten. So schreiben Sie eine gute Diplom- oder Semesterarbeit. Zürich: Verlag SKV 2002.

**KOLOSSA 2000:** Bernd Kolossa, Methodentrainer. Arbeitsbuch für die Sekundarstufe II Gesellschaftswissenschaften. Berlin 2000 (Cornelsen)

20

**KUNZ-KOCH 2004:** Kunz-Koch, Christina Maria: Geniale Projekte - Schritt für Schritt entwickeln. Zürich 2004 (1. Aufl.1999).

**NIEDERHAUSER 2000:** Jürg Niederhauser,: Die schriftliche Arbeit. Ein Leitfaden zum Schreiben von Fach-, Seminar- und Abschlussarbeiten in der Schule und beim Studium. 3., völlig neu erarbeitete Auflage. Mannheim etc. 2000 (Dudenverlag).

**SACHER (2004),** Sacher Werner: Leistungen entwickeln, überprüfen und beurteilen. Bewährte und neue Wege für die Primar- und Sekundarstufe. 4., überarb. u. erw. Aufl. Bad Heilbrunn: 2004 (Klinkhardt).

**SCHMITZ/ZÖLLNER 2007** Martina Schmitz, Nicole Zöllner,: Der rote Faden. 25 Schritte zur Fach- und Maturaarbeit. Zürich: 2007 (Orell Füssli).

### Links

Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet: <http://www.zum.de/ZUM/Schule.html>

Statistik-Software GrafStat Win (kostenlos): <http://www.forschen-mit-grafstat.de/>

Homepage Maturaarbeiten der WBZ Luzern: [www.tm-ma.ch](http://www.tm-ma.ch)

## Arbeitsanweisung Gruppenarbeit 1

(3-er oder 4-er Gruppen)

### Gewichtungsprobleme

(1)

Diskutieren Sie Vor- und Nachteile der beiden folgenden Modelle für die Gewichtung:

#### Modell A (Interlaken bisher)

Produkt	2/3 der Note
Präsentation	1/3 der Note

#### Modell B (differenzierte Gewichtung)

Inhalt	30 - 40%
Formale Aspekte des Produktes	10 - 20%
Präsentation	20 - 30%
Arbeitsprozess	10 - 20%

Die Bewertung des Arbeitsprozesses ist zukünftig zwingend vorgeschrieben. Wie bauen Sie diesen Bewertungsteil in Modell A ein?

Ist ein **Modell C** Interlaken neu denkbar, das Elemente von A und B verbindet?

21

(2)

Eine Schülerin hat eine Theaterszene geschrieben und inszeniert. Die Präsentation besteht in der Vorführung der einstudierten Szene.

Wie stark soll in diesem Fall die Präsentation gewichtet werden?

(3)

Sie haben die Probefassung eines Schülers sprachlich korrigiert und eine grössere Anzahl von Fehlern beanstandet.

**Welches Gewicht** soll der Aspekt 'sprachliche Korrektheit' in der Schlussbewertung bekommen?

(4)

Bei gestalterischen Arbeiten ist der Produktionsweg oft wichtiger und aussagekräftiger als das Endprodukt selber. Sie haben als Betreuungsperson eine lückenlose Dokumentation der Entwürfe, Skizzen und Arbeitsfortschritte verlangt und auch bekommen. Welches Gewicht kommt in der Schlussbewertung dieser Dokumentation zu?

## Arbeitsanweisung Gruppenarbeit 2

(3-er oder 4-er Gruppen)

### Umgang mit Bewertungsrastern

#### Aufgabe 1

Diskutieren Sie in der Gruppe, ob für Sie die im Referat empfohlene Mischung von allgemeinen Bewertungskriterien und projektspezifischen Kriterien Sinn macht.

Wie viele Kriterien sollten es Ihrer Meinung etwa sein?

---

#### Aufgabe 2

**Texten und Komponieren eines Liedes** *Fächer: (Deutsch, Italienisch, Musik)*

Eine Schülerin mit biografischem Hintergrund 'Italien' schreibt ein Lied: Zitat aus dem Vorwort:

"Mein Endprodukt sollte (..) eine Aufnahme meines Liedes sein. Zusätzlich wählte ich zwei mir bis dahin noch unbekannte italienische Lieder aus, die sich in Musik und Text sehr ähnlich sind, analysierte deren Texte und warf einen kleinen Blick auf deren musikalischen Aufbau.

Diese Analysen ergaben gemeinsam mit Vorwort, Einleitung und anderen Texten meinen schriftlichen Teil. Die beiden erwähnten Lieder dienten als Ausgangslage für meines. Ich habe bis anhin noch kein eigenes Stück geschrieben und daher keine Erfahrung in diesem Gebiet. Ich hatte das Ziel, mein Lied mit den bereits bestehenden in Zusammenhang zu bringen.

Das eine Lied erzählt die Ungewissheit eines Partners in einer Beziehung. Er hat Angst, dass seine Partnerin im Traum bei einem anderen Mann ist. Das andere zeigt das vielleicht anstehende Ende einer Beziehung. Ich dachte mir, ich könnte eine Reihenfolge gestalten, indem ich in meinem Lied über eine frische und unversehrte Beziehung schreibe. Dieses wäre dann zugleich der Anfang einer Liebesgeschichte, die leider traurig *endet*. Wir hätten somit drei Stufen, die sich miteinander verbinden lassen.

Meine Ausgangslage waren zwei italienische Lieder, meine Musik- und Italienischkenntnisse und die Hoffnung auf einen gelungenen Einfall zur rechten Zeit. Quellen und anderes Hilfsmaterial habe ich nicht verwendet. Ich wollte eigene Erfahrungen machen und ohne jegliche schriftliche Hilfe ans Ziel kommen."

*Beantworten Sie folgende Fragen zu den Beurteilungskriterien:*

1. Welche themenspezifischen Beurteilungskriterien können zur Anwendung kommen?
  2. Welche Kriterien sollen für den textlichen und musikalischen Gehalt gelten?
  3. Wie beurteilen Sie die Zielsetzung und Anlage der Arbeit im Hinblick auf Ihre Bewertungsmöglichkeiten?
  4. Welchen Kriterien aus dem allgemeinen Beurteilungsraster sind denkbar?
- 

#### Aufgabe 3

**Realisierung einer Vektorgrafiksprache**

*Fächer: Informatik, Math, Phy*

Der Schüler erklärt: "Bisher existiert ausser SVG (Scalable Vector Graphics) - eine Sprache, welche hauptsächlich auf interaktive Internetinhalte ausgelegt und nicht besonders anfängerfreundlich ist - keine professionelle Sprache, die die Darstellung von Vektorformen ermöglicht. Die heute gängigen Vektorgrafikprogramme basieren alle auf grafischen

---

Schnittstellen. Eine Textschnittstelle wie man sie zum Beispiel im Web mit HTML hat existiert nicht. Da über grafische Interfaces aber immer eine gewisse Ungenauigkeit vorliegt, da das menschliche Auge nicht jeden einzelnen Pixel am Bildschirm wahrnehmen kann, wäre eine solche textbasierte Methode äusserst sinnvoll, um exakte Vektorzeichnungen zu ermöglichen."

Eine solche Vektorsprache entwickelt er in seiner Arbeit..

*Beantworten Sie bitte folgende Fragen zu den Beurteilungskriterien:*

1. Was wären projektbezogene Bewertungskriterien?
2. Welche allgemeinen Kriterien aus der Liste Seite 10-12 kommen in Frage?
3. Wie viele Kriterien braucht es insgesamt etwa?

---

#### **Aufgabe 4**

Eine Schülerin schreibt ihre MA zum Thema: **Mein Weg zu m Marathon.**

Drei **Leitfragen** stehen am Anfang:

1. Wie plant man am besten ein Marathontraining und inwiefern ist es möglich diese Planung einzuhalten?
2. Reicht das Training alleine aus, um 42,195 Kilometer erfolgreich absolvieren zu können oder braucht es noch mehr?
3. Kann ich einen Marathon erfolgreich beenden?

Es handelt sich also um einen Selbstversuch.

Als **methodische Anlage** wählt sie einen Vergleich aus Internet- und Buchdaten mit den Ergebnissen einer Befragung von 80 Freizeitsportlern, die Marathon laufen und den eigenen Erfahrungen.

**Die Arbeit besteht** aus einem Einleitungsteil zu Geschichte, Training, Ernährung und Schuhen, der nach Literatur und Material aus dem Internet gestaltet ist. Die Belege sind ausgewiesen. Keinerlei Eigenanteil.

Im **Mittelteil** wird in Form eines Erlebnisberichts die Teilnahme am Vienna City Marathon geschildert, den die Autorin absolvierte. Stark deskriptiv in der Form, wenig Reflexion, insbesondere wird das "fast Scheitern" nicht analysiert.

Im Anhang ist auch der (bescheidene) Fragebogen abgedruckt, der nicht umfassend ausgewertet wird. Dreimal wird im Text auf eine Frage Bezug genommen:

- wie viele km pro Woche
- spezielle Ernährung oder nicht
- denken Sie während des Marathons ans Aufgeben?

Der versprochene methodische Ansatz wird nicht durchgehalten.

Die Excel-Diagramme sind von bescheidener Aussagekraft, die Legenden dazu teilweise inexistent (z.B. Rolle der Farben).

Auf die **Leifragen** resultieren die folgenden **Antworten** (verkürzt):

1. Aus meiner Sicht ist es schwierig ein Marathontraining zu planen, da der Alltag eben doch nicht so geordnet verläuft. Ich denke, dass es keine „beste Planung“ gibt, da die Bedürfnisse und Erwartungen der Menschen stark voneinander abweichen. (...)
2. Anfänglich fragte ich mich, ob das Training alleine ausreicht, um die Marathonstrecke erfolgreich zurück zu legen. Heute würde ich mit „Nein“ antworten. Ich glaube zwar, dass die Ernährung, die Bekleidung und die übrigen Faktoren nicht eine wesentliche Rolle spielen und man auch ohne diesen besondere Beachtung zu schenken, die 42,195 Kilometer schaffen würde. Dennoch weiss ich, dass das Training allein nicht reicht, denn die Gesundheit entscheidet schlussendlich über Erfolg oder Misserfolg. Niemand garantiert mir, dass ich nach fünf Monaten intensivem Training am Wettkampftag fit bin. Deshalb nützt das beste Training nichts, wenn man nicht auch ein wenig Glück hat.
3. Diese Frage hat sich mit meiner Arbeit beantwortet. Ich darf ehrlich sagen, dass ich stolz bin einen Marathon gelaufen zu haben.

*Beantworten Sie bitte folgende Fragen zu den Beurteilungskriterien:*

1. Was hätten Sie mit der Schülerin als projektspezifische Bewertungskriterien vereinbart?
2. Wie schätzen Sie die Antworten auf die Leitfragen ein?
3. Wie gewichten Sie den Eigenanteil?

## **Arbeitsanweisung Gruppenarbeit 3**

(zuerst einzeln, dann in 3-er oder 4-er Gruppen)

### **Bewertung des Arbeitsprozesses**

#### **Aufgabe 1**

##### ***zuerst einzeln***

Gehen Sie von einer Maturaarbeit aus, die Sie kürzlich betreut haben oder die Sie zur Zeit betreuen. Stellen Sie sich vor, wie der Arbeitsprozess der Schülerin / des Schülers abgelaufen ist bzw. abläuft, und notieren Sie stichwortartig die **Tätigkeiten der Schülerin / des Schülers in diesem Arbeitsprozess.**

##### ***dann in der Gruppe:***

Ein Gruppenmitglied beschreibt, ohne zu werten, den Ablauf des Arbeitsprozesses der Schülerin / des Schülers.

**Alle:** Welche Beobachtungsmöglichkeiten ergeben sich für die Betreuungsperson?

**Alle:** Welche Beurteilungskriterien sind diesem Arbeitsprozess angemessen?

Benutzen Sie als Gedankenstütze die Kriterienliste im Handout Seiten 13-14

25

#### **Aufgabe 2**

(falls die Zeit reicht)

Nehmen Sie sich die Arbeit der Aufgabe 4 Seite 23-24 vor.

Welche Kriterien für die Bewertung des Arbeitsprozesses schlagen Sie vor?