



## Handelsmittelschule Klassen 3H

### Weisungen zur Durchführung der Projektketten (PKW, PKN) und der IDPA

#### 1. Zielsetzungen

„Der Lernende soll in einer IDPA den Nachweis erbringen, dass er, in der Regel in Teamarbeit, ein problemorientiertes Thema durch verschiedene Disziplinen in integrativer Weise, d. h. mit abgesprochenen Methoden und kohärenten Strategien selbständig zu bearbeiten weiss.“ (RLP)

Daraus abgeleitet ergeben sich für die IDPA folgende Lernziele:

- Probleme der ökologischen/ökonomischen/rechtlichen/technischen/naturwissenschaftlichen Umwelt analysieren.
- Lösungsstrategien entwickeln, aufzeigen, beurteilen, anwenden
- Ergebnisse adäquat präsentieren
- Teamorientiert arbeiten
- Selbständig arbeiten

Die IDPA ist ein obligatorisches Element der BM-Ausbildung.

##### 1.1. Interdisziplinarität

Die IDPA wird im Rahmen der beiden Projektketten VBR/Geographie und Naturwissenschaften/Mathematik durchgeführt, weitere Fächer können beigezogen werden.

Die IDPA wird als Gruppenarbeit von 2-4 Personen abgefasst, betreut und bewertet durch je eine Lehrperson der beteiligten Projektketten.

##### 1.2. Projekt

Die IDPA ist ein Projekt, kein Fach.

Das Thema muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Interdisziplinäre Fragestellung
- Einbezug gesellschaftlicher und kultureller Aspekte
- Bezug zur Arbeitswelt

Die IDPA führt zu einem Produkt, das präsentiert und diskutiert wird.

##### 1.3. Arbeit

Für die Realisierung des Projektes übernehmen die Gruppenmitglieder Selbst- und Gruppenverantwortung, u.a. durch:

- Formulierung der Disposition
- Planung der Zuständigkeiten, der Zeit, des Ablaufs und der Methoden
- Beschaffung und Verarbeitung von Informationen
- Führen des Arbeitsjournals
- Erstellung und Präsentation der Arbeit

#### 2. Die Elemente der IDPA

##### 2.1. Die Projektvereinbarung

Die Projektvereinbarung (*Anhang 1*) ist Reflexions- und Planungsinstrument und enthält v.a.:

- Namen der Gruppenmitglieder
- Arbeitstitel
- Darlegung und Eingrenzung der Projektidee
- Zielformulierung
- Darlegung und Begründung der gewählten Arbeitsmethode(n)
- Zeitplanung, Meilensteine

Die Gruppen stellen die Projektvereinbarung bis zum vorgegebenen Termin (*Terminplan Pkt. 3*) den

betreuenden Lehrpersonen zur Unterschrift zu. Sie erhalten einen angemessenen Teil Unterrichtszeit für diesen Auftrag. Die Projektvereinbarung wird bewertet (s. *Notenblatt IDPA*).

## 2.2. Die Arbeit

Die Art der Arbeit ergibt sich aus dem Thema. Die IDPA kann eine schriftliche Arbeit (Umfang 16-20 Textseiten) oder ein schriftlich kommentierte (Umfang 8-10 Textseiten) praktische Arbeit sein.

Die Arbeit muss eigenständig (Fragestellung, Durchführung) und überprüfbar sein.

Die folgenden formalen Anforderungen sind zwingend einzuhalten:

### 2.2.1. Formales

- Umfang des Textes ohne Inhalts-, Literaturverzeichnis oder Ähnliches: 28'000-32'000 Zeichen (ohne Leerzeichen)

### 2.2.2. Gliederung (s. *Anhang 2*)

- Titelblatt mit dem Namen der Schule, dem Schuljahr der Erstellung, der Bezeichnung „Interdisziplinäre Projektarbeit“, gefolgt vom Oberthema und dem Titel der Arbeit, den Namen der betreuenden Lehrpersonen und den Namen der Gruppenmitgliedern
- Inhaltsverzeichnis mit übersichtlicher Gliederung mit kurzen Titeln, geordnet in Dezimalklassifikation mit höchstens drei Gliederungsebenen
- Text der Arbeit mit Vorwort, Einleitung, Hauptteil, Schlussfolgerungen

### 2.2.3. Zitieren

Zitate, aber auch von den Lernenden umformuliertes Gedankengut anderer Autoren müssen mit Quellenangabe versehen werden. Die Quellen sind am Schluss der Arbeit in einem separaten Verzeichnis aufzulisten. Es gelten die an der KBW vermittelten, formalen Vorschriften gemäss Informationen auf der *Homepage*.

### 2.2.4. Fremdhilfe und Plagiat

Am Schluss der Arbeit bestätigen die Verfasser/-innen mit Unterschrift, dass sie die Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe (Ausnahme Lektorat) verfasst haben.

Wir bestätigen, dass die vorliegende Arbeit von uns verfasst wurde und alle fremden Informationen und Gedanken als solche gekennzeichnet und ordnungsgemäss zitiert sind.

Datum, Ort: ..... Unterschriften: .....

Ein Plagiat oder andere unerlaubte Fremdhilfe wird mit entsprechenden Notenabzügen bis zur Minimalnote 1 und mit Disziplinarmaßnahmen sanktioniert.

## 2.3. Die Präsentation

Die Gruppe präsentiert ihre Arbeit den Lehrpersonen und ggf. weiteren Interessierten. Diese stellen Fragen zur Arbeit und zum Prozess.

Die Präsentation dauert insgesamt 20 Minuten (15' Präsentation, 5' Fragen)

Bewertet werden der Gehalt der präsentierten Informationen, die Qualität der Präsentationstechnik und die Qualität der Antworten.

## 3. Termine

|   |              |   |                               |
|---|--------------|---|-------------------------------|
| <i>Änderungen dieser Grobplanung bleiben vorbehalten</i>                |              |   |                               |
| <i>Massgebend sind die Weisungen von Lehrpersonen oder Schulleitung</i> |              |   |                               |
| FS<br>(Mai)   |              | Kickoff-Sitzung IDPA, einberufen durch HMS-Leitung  |                               |
|   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung, Absprachen zwischen den LPers – Festlegung des Rahmenthemas (z.B. Wasser, Energie, Mobilität, Klima)</li> <li>• Formulierung der ca. 15 interdisziplinären IDPA-Themen</li> </ul> |                               |
|   |              | Vorbereitung der Einführungsveranstaltung   |                               |
| <b>HS (DINWo)</b>   | <b>Datum</b> | <b>PK Wirtschaft und Recht</b>  | <b>PK Naturwissenschaften</b> |
| 34/35   |              | Plenumsveranstaltung 1  |                               |
|   |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung von Zielen, Rahmenthema, Jahresprogramm etc.</li> <li>• Anschl. Unterricht im Fach</li> </ul>  |                               |
| 36-49   |              | Unterricht PKW (2 Noten)  | Unterricht PKN (2 Noten)      |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| 50        |  | Plenumsveranstaltung 2  |
|           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen betr. Gruppenbildung: Die Schüler/-innen bilden die Gruppen selbständig. Die Lehrpersonen können ausnahmsweise Zuteilungen vornehmen</li> <li>• Information betr. Einschreibung für ein Thema, Ablauf der IDPA, Projektvereinbarung, etc.</li> </ul>     |
| 51-04     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit in den Gruppen (Recherche, Disposition)</li> <li>• Abgabe der unterschriftsreifen Projektvereinbarungen/Disposition am Ende des HS/am Anfang des FS – gemäss Anweisungen der Lehrpersonen.<br/>Diese Arbeit wird benotet (s. <i>Notenblatt IDPA</i>)</li> </ul> |
| 05        |  | Reserve   |
| <b>FS</b> |  | <b>PK Wirtschaft und Recht</b>  |
| DINWo     |  | <b>PK Naturwissenschaften</b>   |
| 08-12     |  | Arbeit an der IDPA / Betreuung durch betr. Lehrpersonen   |
| 13        |  | <b>Abgabe IDPA am Ende des Unterrichtsblocks</b>  |
| 14-15     |  | Gruppen: Arbeit an der Präsentation<br>Lehrpersonen: Korrekturarbeit, Rückmeldungen   |
| 16        |  | Reserve   |
|           |  | <i>Frühlingsferien</i>  |
| 19        |  | Gemäss Anweisungen der Lehrpersonen: Beginn Präsentationen oder Arbeit an der Präsentation  |
| 20-21     |  | Präsentationen, Besprechungen, Benotung (gemäss separatem Plan)<br>Meldung der Arbeitstitel und Noten ans Sekretariat   |
| 22        |  | Reserve   |
| 23        |  | Diplomvorbereitungswoche (Arbeitswochen)  |
| 24 ff.    |  | <i>Schlussprüfungen</i>   |

#### 4. Abgabe, Bewertung, BM-Zeugnis

##### 4.1. Abgabe

Die IDPA bis zum vorgeschriebenen Termin vollständig abzugeben, Computerprobleme gelten nicht als Entschuldigungsgrund für eine verspätete Abgabe.

Abzugeben sind: 3 Exemplare sowie eine CD mit allen digitalen Files. Für praktische Arbeiten gilt dies sinngemäss.

Eine unvollständig oder verspätet eingereichte Arbeit wird mit entsprechenden Notenabzügen bis zur Minimalnote 1 sanktioniert. Wird die IDPA nicht abgegeben, gilt das Semester als nicht absolviert – die Rechtsfolge die Repetition.

##### 4.2. Bewertung/Gewichtung/Zugnisnote

Die Lehrpersonen bewerten die IDPA gemäss Bewertungsformular (*Anhang 3*) mit einer Gesamtnote (halbe Noten).

Die Gesamtnote gilt grundsätzlich für alle Gruppenmitglieder. Im Falle deutlich unterschiedliche Mitarbeit einzelner Gruppenmitglieder (Trittbrettfahrer) können die betreuenden Lehrpersonen davon abweichen und Einzelnoten setzen.

Die IDPA-Note bildet in beiden Projektketten die Erfahrungsnote des Frühlingsemesters der Klasse 3H.

##### 4.3. BM-Zeugnis

Das Berufsmaturitätszeugnis nennt Titel, die beteiligten Fächer und die Bewertung (Note) der IDPA.

Die IDPA-Note ist keine zusätzliche Fachnote für die Berechnung der Gesamtnote des Berufsmaturitätsabschlusses.

## **5. Arbeitsort, Organisatorisches**

- 5.1. Arbeitsort sind grundsätzlich die Räume der KBW. Es gelten die Arbeitszeiten gemäss Stundenplan. Nach Absprache mit den betreuenden Lehrpersonen kann davon abgewichen werden.
- 5.2. Die Projektketten liegen im Stundenplan so, dass die Gruppen konzentriert und in einem grossen Block arbeiten können und die betreuenden Lehrpersonen anwesend sind:  
3 Lektionen am Vormittag – Mittagspause – 2 Lektionen am Nachmittag – unterrichtsfrei

## **6. Rechtliche Rahmenbedingungen**

- Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität, kaufmännische Richtung, 4. Februar 2003
- BBT: Aide mémoire VII vom 22.7.05
- Lehrplan Handelsmittelschule

**1. Thema/Arbeitstitel**

Regenwassernutzung im Haushalt  
Wasserqualität, Verfügbarkeit, Klimavoraussetzung, Investitionsrechnung

**2. Personen**

| <b>Name, Vorname Schüler/-in</b>        | <b>Klasse</b> |
|---|---------------|
| Sch1                                    | 3xH           |
| Sch2                                    | 3xH           |
| Sch3                                    | 3xH           |
| Sch4                                    | 3xH           |
| <b>Name, Vorname Betreuungspersonen</b> | <b>Fach</b>   |
| L1                                      | PKW           |
| L1                                      | PKN           |

**3. Projektidee und Eingrenzung des Themas**

Der Staat subventioniert im Rahmen seiner **Umweltpolitik** ökologische Investitionen. Zwecks Eindämmung des Frischwasserverbrauchs fördert er u.a. die Regenwassernutzung.

Wir fokussieren uns auf den **Privathaushalt** und untersuchen das mögliche Sparpotenzial eines Ersatzes von Frischwasser durch Regenwasser.

Die **chemische Zusammensetzung** von Regenwasser im Vergleich zum Haushaltsfrischwasser soll uns dabei Hinweise geben, wo Sparpotential im Einsatz und Verbrauch vorhanden ist.

Wir klären, welche **bautechnischen Bedingungen (Auflagen)** der Staat vorschreibt und zeigen vorhandene **marktgängige technische Lösungen** auf.

Haben wir die nötigen **klimatischen Verhältnisse** für genügende Regenwassernutzung?

Schlussendlich zeigen wir mittels einer **Investitionsrechnung** auf, ob sich eine Umstellung auf Regenwassernutzung lohnt und versuchen auch Empfehlungen bezüglich Anlagen zu machen.

**4. Zielsetzung / Nutzen**

Wir möchten einen aktiven Beitrag zur Umweltökologie leisten.

Für private Haushalte erstellen wir eine anschauliche **Dokumentation** als Entscheidungsgrundlage für Investitionen in Regenwassernutzung.

Naturwissenschaftliche Informationen zur Wasserqualität von Regenwasser, bautechnische Rahmenbedingungen und finanzielle Aspekte sollen dem Hauseigentümer als Hilfsmittel für die Entscheidung dienen.

**5. Arbeitsmethoden / Begründung**

- a. **Chemische Untersuchungen** von Regenwasserproben in der Stadt Winterthur/allenfalls der näheren Umgebung. Qualitätsvergleiche zum Haushaltsfrischwasser.
- b. **Befragung** von Behörden und technischem Fachpersonal:
  - i. **Baubehörde** der Stadt Winterthur (Bauvorschriften, Erfahrungen mit Regenwasser, Vorgehen Baugesuche)

- ii. **Hausbesitzer** mit bestehenden Regenwasseranlagen (Erfahrungen im Alltag, Zuverlässigkeit, Unterhalt, Kosten)

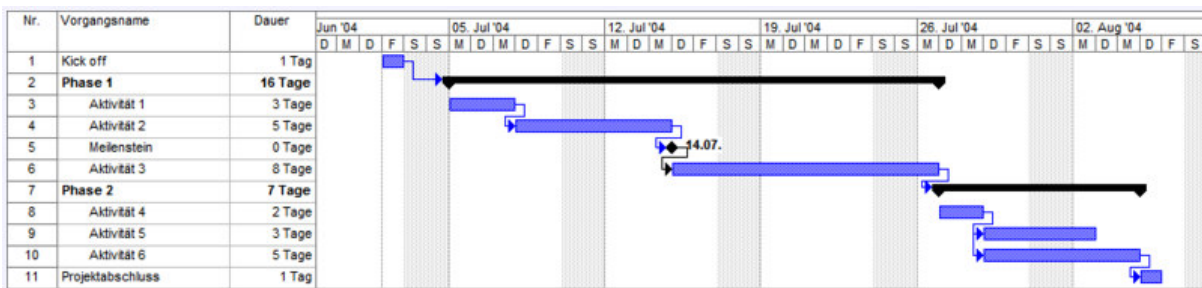
**c. Unterlagenstudium**

- i. Regenwasseranlagen verschiedener Hersteller (Technische Möglichkeiten, Montagezeiten, Unterhalt/Service, Lebensdauer, Kosten)
- ii. Subventionsumfang und Bedingungen

**6. Zeitliche Planung**

Mittels geeigneter Instrumente sind die einzelnen Projektphasen (Definition, Planung, Durchführung, Abschluss), Arbeitsschritte und Verantwortlichkeiten im Voraus zu planen. Wichtig ist das Setzen von Meilensteinen, diese sind massgeblich für eine termingerechte Fertigstellung der Arbeit.

Anpassungen werden laufend vorgenommen. Über Aktualisierungen, Ergänzungen, Änderungen im Terminplan sind die betreuenden Lehrpersonen sofort und laufend zu dokumentieren. Beispiel eines sog. Gantt-Diagramms



**7. Weitere Angaben**

**8. Bestätigung/Unterschriften**

Die Unterzeichnenden bestätigen obige Angaben. Nachträgliche wesentliche Änderungen sind den betreuenden Lehrpersonen sofort zur Genehmigung schriftlich vorzulegen.

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| Ort/Datum | Unterschrift Schüler/Schülerin |
|           |                                |

Die Unterzeichneten bewilligen das Projekt gemäss den Angaben.

|           |   |
|-----------|---|
| Ort/Datum | Unterschrift der betreuenden Lehrpersonen |
|           |   |

Die Unterzeichneten bewilligen die nachträglichen Änderungen (siehe Beilage).

|           |   |
|-----------|---|
| Ort/Datum | Unterschrift der betreuenden Lehrpersonen |
|           |   |

## Anhang 2 Aufbau der IDPA

Die schriftliche IDPA besteht aus folgenden Teilen:

- **Titelblatt**
- **Inhaltsverzeichnis**
- **Vorwort**
- **Texte zum Thema**
  - Einleitung
  - Die verschiedenen Kapitel zum Thema
  - Schlusswort
  - Zusammenfassung
- **Quellenverzeichnis**
- **Anhang**
- **Erklärung**

### 1.1 Titelblatt

Das Titelblatt enthält folgende Angaben:

- Name und Logo der Schule
- Vollständiger Titel der Arbeit
- Art der Arbeit (Interdisziplinäre Projektarbeit)
- Namen und Klasse der Verfasser/-innen
- Namen der betreuenden Lehrpersonen
- Datum der Abgabe

### 1.2 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis gibt einen Überblick über Aufbau und Struktur der Arbeit (Beispiel s. unten)

- Es ist in Haupt- und Unterkapitel gegliedert
- Alle Positionen sind mit den entsprechenden Seitenzahlen versehen
- Vorwort, Inhaltsverzeichnis und Anhang ohne Ordnungszahl
- Einleitung bis Schlussbemerkungen mit Dezimalklassifikation
- Die Titel im Text müssen hierarchisch erkennbar sein und jenen des Inhaltsverzeichnisses entsprechen

### 1.3 Vorwort

Ins Vorwort aufgenommen werden können

- Hinweise und Erläuterungen, die nicht zum eigentlichen Thema gehören
- Beweggründe für die Wahl eines Themas
- Persönliche Gedanken zur Arbeit
- Verdankungen

### 1.4 Texte zum Thema

#### 1.4.1 Einleitung

Die Einleitung enthält die genaue Fragestellung und das Ziel der Arbeit. Die Themenwahl wird begründet. Der Untersuchungsgegenstand wird präzise definiert und das Untersuchungsfeld abgegrenzt. Die Ausgangslage (bereits vorhandene Literatur, Quellenlage, bestehende Versuche usw.) und die Vorgehensweise werden dargelegt.

#### 1.4.2 Die verschiedenen Kapitel zum Thema

Im Hauptteil werden die verschiedenen Kapitel zum Thema aufgeführt.

In der Diskussion des Themas werden Texte und eigene Untersuchungen interpretiert und ausgewertet. Es werden Quellen zitiert und Textvergleiche angestellt → s. Hinweise dazu auf der KBW-Homepage. Resultate werden festgehalten, daraus gezogene Folgerungen und eigene Gedanken werden zu neuen Erkenntnissen verarbeitet. Neue Sichtweisen werden verglichen mit älteren, werden ergänzt oder widerlegt. Neue Thesen werden aufgestellt. Die Ergebnisse werden klar gegliedert dargestellt. Ergebnisse in grafischen Darstellungen und Tabellen werden mit Texten erklärt und interpretiert.

### 1.4.3 Schlusswort

Es knüpft an die Einleitung an und bildet gewissermassen die Gegenklammer zu dieser.

### 1.4.4 Zusammenfassung

Die prägnante Kurzform der Arbeit soll nicht länger als eine halbe A4- Seite sein. Sie wird oft als erstes gelesen und orientiert die Leser/-innen über den Inhalt der Arbeit.

#### Inhaltsverzeichnis (Beispiel)

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Einleitung</b> .....                             | <b>1</b>  |
| <b>2. Entstehung von Erdöl</b> .....                   | <b>2</b>  |
| <b>3. Reserven / Fördermengen</b> .....                | <b>3</b>  |
| <b>4. Ölförderung</b> .....                            | <b>5</b>  |
| 4.1 Suche nach neuen Ölquellen .....                   | 5         |
| 4.1.1 Seismische Methoden .....                        | 5         |
| 4.1.2 Versuchsbohrungen .....                          | 6         |
| 4.2 Fördertechniken .....                              | 6         |
| 4.2.1 "Onshore" Bohrtechniken .....                    | 6         |
| 4.2.2 "Offshore" Bohrtechniken .....                   | 7         |
| <b>5. Wie gelangt das Erdöl in die Schweiz?</b> .....  | <b>7</b>  |
| 5.1 Importierte Ölformen .....                         | 7         |
| 5.2 Transport.....                                     | 8         |
| 5.3 Lagerung.....                                      | 8         |
| <b>6. Raffination: Trennung und Veredelung</b> .....   | <b>9</b>  |
| 6.1 Destillation .....                                 | 9         |
| 6.2 Cracking .....                                     | 10        |
| 6.3 Entschwefelung .....                               | 10        |
| <b>7. Verwendung</b> .....                             | <b>11</b> |
| 7.1 Treibstoffe.....                                   | 11        |
| 7.1.1 Strassenverkehr.....                             | 12        |
| 7.1.2 Luftverkehr .....                                | 12        |
| 7.2 Brennstoffe .....                                  | 13        |
| 7.3 Plastikstoffe.....                                 | 14        |
| 7.4 Ausgangsprodukte für die chemische Industrie ..... | 14        |
| <b>8. Ersatz für Ölprodukte</b> .....                  | <b>15</b> |
| 8.1 Ersatz für Treibstoffe.....                        | 15        |
| 8.1.1 Strassenverkehr.....                             | 15        |
| 8.1.2 Luftverkehr .....                                | 16        |
| 8.2 Ersatz für Brennstoffe .....                       | 17        |
| 8.2.1 Erdgas und Kohle .....                           | 17        |
| 8.2.2 Holz .....                                       | 17        |
| 8.2.3 Erdwärme .....                                   | 18        |
| 8.3 Ersatz für Plastikstoffe.....                      | 19        |
| <b>9. Schlussbemerkungen und Fazit</b> .....           | <b>20</b> |
| <b>10. Zusammenfassung</b> .....                       | <b>21</b> |
| <b>11. Quellenverzeichnis</b> .....                    | <b>22</b> |
| <b>Anhang</b> .....                                    | <b>23</b> |

# Anhang 3 (s. auch Homepage)



## IDPA Bewertungsraster - Schriftliche Arbeit

Thema  
Abgabedatum  
Name(n)

### Bewertungsinformation

Dieser Punkteraster gilt für die nachfolgenden Beurteilungskriterien: **halbe Punkte sind möglich**

| Punkteraster | Beschreibung                          | Punkte |         |      | Bemerkungen |
|--------------|---------------------------------------|--------|---------|------|-------------|
|              |                                       | Anzahl | Gewicht | WERT |             |
| 3 Punkte     | Das Kriterium ist vollständig erfüllt |        |         |      |             |
| 2 Punkte     | Das Kriterium ist zu 2/3 erfüllt      |        |         |      |             |
| 1 Punkt      | Das Kriterium ist zu 1/3 erfüllt      |        |         |      |             |
| 0 Punkte     | Das Kriterium ist nicht erfüllt       |        |         |      |             |

### Inhaltliche Kriterien

| Kriterium   | Anzahl   | Gewicht  | WERT     | Punkte    |
|---|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Themengerechte und logische Gliederung / max. WERT-Punkte</b>  |          |          |          | <b>3</b>  |
| <b>Themenbezug, Aufbau</b><br>Klare Fragestellung (Zielsetzung), Thema erfasst/angemessener Umfang/Detaillierungsgrad, logischer Aufbau (Einleitung, Hauptteil, Schlussteil)            | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Sorgfältige und schlüssige Gedankenfolge / max. WERT-Punkte</b>  |          |          |          | <b>6</b>  |
| <b>Logik der Gedanken</b><br>hohes Mass an logischen Verknüpfungen, themenbezogenen Erläuterungen und Folgerungen   | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Klarheit und Korrektheit</b><br>klare und verständliche Darstellung, inhaltlich/sachlich korrekt und aussagefähig  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Umgang mit Fakten/ Positionen (Quellen), eigene Meinung, Eigenständigkeit / max. WERT-P</b>  |          |          |          | <b>12</b> |
| <b>Quellenverarbeitung</b><br>genügend, relevante, aktuelle und verschiedene Quellen benutzt  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Selbständigkeit und Kreativität</b><br>überzeugende eigenständige Informationsverarbeitung<br>Entwicklung eigener Standpunkte<br>eigene Beiträge sind kreativ<br>kritische Würdigung | 0        | 2        | 0        |           |
| <b>Differenziertheit</b><br>zweckmässig, ausgewogene Schwerpunkte   | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Gedankliche Reichhaltigkeit / max. WERT-Punkte</b>   |          |          |          | <b>6</b>  |
| <b>Ganzheitlichkeit</b><br>alle relevanten Themenbereiche umfassend bearbeitet;<br>Zusammenfassung (Schlussteil)  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Substanz und Anspruchsniveau</b><br>hoher Aussagewert (durchdacht, konkret, nachvollziehbar, realistisch),<br>hohes Anspruchsniveau  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Total WERT-Punkte 1</b>  |          |          | <b>0</b> | <b>27</b> |
| <b>Total NOTEN-Punkte 1</b> (Total WERT-Punkte 1 / Maximalpunkte x 5 + 1)   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>12</b> |

### Kommunikations-Kriterien

| Kriterium   | Anzahl   | Gewicht  | WERT     | Punkte    |
|---|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Sprachliche Richtigkeit und Ausdruck / max. WERT-Punkte</b>  |          |          |          | <b>3</b>  |
| <b>Sprache, Stil</b><br>gute sprachliche Formulierungen, lesefreundlich, sprach- und stilicher, einwandfreie Grammatik  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Formales / max. WERT-Punkte</b>  |          |          |          | <b>6</b>  |
| <b>Vorgaben-Einhaltung</b><br>Inhaltsverzeichnis, Seitennummerierung, Zitieren und Quellenangaben, Schriftgrösse und -art, Umfang der Arbeit  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Layout (spannende fesselnde Gestaltung)</b><br>angemessene Textmenge, Textspiegel, zweckmässige Schriften- und Farbwahl, sinnvoller Einsatz grafischer Elemente (statt Text), Titelblatt, Uebersichtlichkeit, Anhänge, handliche Bindung | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Arbeitsprozess / max. WERT-Punkte</b>  |          |          |          | <b>3</b>  |
| <b>Teamarbeit, Vorgehen, Zusammenarbeit</b><br>sinnvolle und ausgeglichene Arbeitsteilung, Einsatzwille, Termintreue, zielorientiertes präzises Vorgehen, Umsetzung von Lehrpersonen erteilte Ratschläge                                    | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Total WERT-Punkte 2</b>  |          |          | <b>0</b> | <b>12</b> |
| <b>Total NOTEN-Punkte 2</b> (Total WERT-Punkte 2 / Maximalpunkte x 5 + 1)   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |

|   |  |          |           |
|---|--|----------|-----------|
| <b>Total NOTEN-Punkte 1+2</b>                                       | <b>3</b>   | <b>3</b> | <b>18</b> |
| <b>GESAMTNOTE 1</b> (Total NOTEN-Punkte 1+2 / Total Gewichtung 1+2) |  | <b>1</b> | <b>6</b>  |
| <b>Notenabzüge für:</b>   |  |          |           |
| <b>GESAMTNOTE 2</b>   |  | <b>1</b> |           |
| <b>SCHLUSSNOTE</b>  |  | <b>1</b> |           |
| <b>Bemerkungen</b>  | <b>Abgabetermin (Einhaltungsvorgaben)</b><br>Einhaltung nach Vorgaben:<br>eingehalten = Schlussnote max. Note 6.0<br>nächster Tag = Schlussnote max. Note 5.0<br>übernächster Tag = Schlussnote max. Note 4.5<br>weiterer Tag = Schlussnote max. Note 4.0<br>nachher = Schlussnote max. Note = 1.0 |          |           |

# Anhang 4 (s. auch Homepage)



## IDPA Bewertungsraster - Präsentation

Thema

Abgabedatum

Name(n)

### Bewertungsinformation

Dieser Punkteraster gilt für die nachfolgenden Beurteilungskriterien: **halbe Punkte sind möglich**

| Punkteraster | Beschreibung                          | Punkte |         |      | Bemerkungen |
|--------------|---------------------------------------|--------|---------|------|-------------|
|              |                                       | Anzahl | Gewicht | WERT |             |
| 3 Punkte     | Das Kriterium ist vollständig erfüllt |        |         |      |             |
| 2 Punkte     | Das Kriterium ist zu 2/3 erfüllt      |        |         |      |             |
| 1 Punkt      | Das Kriterium ist zu 1/3 erfüllt      |        |         |      |             |
| 0 Punkte     | Das Kriterium ist nicht erfüllt       |        |         |      |             |

### Inhaltliche Kriterien

| Inhalt und Aufbau / max. WERT-Punkte   |          |          |          | 24        |
|--|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Aufbau, Logischer Aufbau</b>  |          |          |          |           |
| Einleitung (Einstieg) gelungen   | 0        | 1        | 0        |           |
| Hauptteil (logischer Aufbau, "roter Faden")  | 0        | 1        | 0        |           |
| Schlussteil (Ausstieg) gelungen  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Inhalte</b>   |          |          |          |           |
| sinnvolle u. zweckmässige <u>Schwerpunkte</u>  | 0        | 1        | 0        |           |
| sachliche <u>Richtigkeit</u>   | 0        | 1        | 0        |           |
| gute <u>Beispiele</u> , <u>Höhepunkte</u> , <u>Phantasie</u> , <u>Originalität</u> , <u>Spannung</u> | 0        | 2        | 0        |           |
| <u>Zeitvorgaben</u> eingehalten  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Total WERT-Punkte 1</b>   |          |          | <b>0</b> | <b>24</b> |
| <b>Total NOTEN-Punkte 1</b> (Total WERT-Punkte 1 / max. WERT-Punkte x 5 + 1)                         | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |

### Kommunikations-Kriterien

| Sprache / Verständlichkeit / Auftreten / max. WERT-Punkte                                      |          |          |          | 36        |
|--|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Sprache, Verständlichkeit</b>   |          |          |          |           |
| frei gesprochen  | 0        | 2        | 0        |           |
| <u>Erklärungen</u> verständlich (kurze, klare Sätze / angemessene Wortwahl / keine Füllwörter) | 0        | 2        | 0        |           |
| angemessenes <u>Sprechtempo</u>  | 0        | 2        | 0        |           |
| angemessene <u>Lautstärke</u>  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Auftreten/ Lebendigkeit</b>   |          |          |          |           |
| offene, lockere, motivierte <u>Haltung</u> , rechtzeitig bereit                                | 0        | 1        | 0        |           |
| nimmt ( <u>Blick-</u> ) <u>Kontakt</u> zum Publikum auf  | 0        | 2        | 0        |           |
| angemessene <u>Bewegung</u> im Raum  | 0        | 1        | 0        |           |
| angemessene unterstützende <u>Mimik</u> , <u>Gestik</u>  | 0        | 1        | 0        |           |
| <b>Total WERT-Punkte 2</b>   |          |          | <b>0</b> | <b>36</b> |
| <b>Total NOTEN-Punkte 2</b> (Total WERT-Punkte 2 / max. WERT-Punkte x 5 + 1)                   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |

### Hilfsmittel, Visualisierung, Fragen / max. WERT-Punkte

| Hilfsmittel, Visualisierung, Fragen / max. WERT-Punkte  |          |          |          | 21        |
|---|----------|----------|----------|-----------|
| sinnvolle, abwechslungsreichen <u>Medienkombination</u> (PC, OHP, Flipchart, u.a.)              | 0        | 1        | 0        |           |
| sorgfältige, ansprechende <u>Gestaltung</u> (Farbe, Schriftgrösse, Text-, Bilder-, Grafikmenge) | 0        | 2        | 0        |           |
| Funktionstüchtig und gut <u>organisiert</u>   | 0        | 2        | 0        |           |
| <u>Fragen</u> (Kompetenz der Auskünfte, Antworten)  | 0        | 2        | 0        |           |
| <b>Total WERT-Punkte 3</b>  |          |          | <b>0</b> | <b>21</b> |
| <b>Total NOTEN-Punkte 3</b> (Total WERT-Punkte 3 / max. WERT-Punkte x 5 + 1)                    | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  |

|   |  |          |  |           |
|---|--|----------|--|-----------|
| <b>Total NOTEN-Punkte 1+2+3</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b> |  | <b>18</b> |
| <b>GESAMTNOTE 1</b> (Total NOTEN-Punkte 1+2+3 / Total Gewichtung 1+2+3) |  | <b>1</b> |  |           |
| <b>Notenabzüge:</b>   |  |          |  |           |
| <b>GESAMTNOTE 2</b>   |  | <b>1</b> |  |           |
| <b>SCHLUSSNOTE</b>  |  | <b>1</b> |  |           |
| <b>Bemerkungen</b>  | <b>Abgabetermin /Einhaltungsvorgaben:</b><br>Einhaltung nach Vorgaben:<br>eingehalten = Schlussnote max. Note 6.0<br>nächster Tag = Schlussnote max. Note 5.0<br>übernächster Tag = Schlussnote max. Note 4.5<br>weiterer Tag = Schlussnote max. Note 4.0<br>nachher = Schlussnote max. Note = 1.0 |          |  |           |

**Notenblatt für die IDPA** (Interdisziplinäre Projektarbeit 3H)

**Lernende**

| Name | Vorname | Klasse | Semester |
|------|---------|--------|----------|
|      |         |        |          |
|      |         |        |          |
|      |         |        |          |

**Titel der Arbeit**

.....  
 .....

**Bewertung**

|                     |            |       |
|---------------------|------------|-------|
| Projektvereinbarung | Note ..... | (20%) |
| Textarbeit          | Note ..... | (50%) |
| Praktische Arbeit   | Note ..... | (50%) |
| Präsentation        | Note ..... | (30%) |

|                                |   |                       |  |
|--------------------------------|---|-----------------------|--|
| Gesamtnote<br>(Erfahrungsnote) | ∅ | <b>IDPA-<br/>Note</b> | <b>→ bitte dieses Blatt im Sekretariat abgeben</b> |
|                                |   |                       |  |

**Die IDPA-Note**

1. ist die Zeugnisnote der beiden Fächer Projektkette Naturwissenschaften / Mathematik (PKII) und Projektkette VBR/Geografie (PKW)
2. Wird in das BM-Zeugnis eingetragen, zählt aber nicht für das Bestehen der BM.

Ort und Datum .....

Fachlehrpersonen (Unterschrift) ..... Fach .....

..... Fach .....