

Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)

2019-2020

Wegleitung



IDPA 2010-2011. mip

Alle Dokumente sind auf SharePoint (E-Klassen/BM/13_IDPA-IDAF/IDPA19-20) abgelegt

BMS Langenthal, August 2019
Team IDPA BMS bfs
IDPA@bzl.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) 2019-2020	3
2 Übersicht IDPA-Daten 2019-2020	4
3 IDPA – Was ist das?	5
4 IDPA – Das Verfahren	8
4.1 Gruppenbildung	8
4.2 Themenwahl und Themenzuteilung	8
4.3 Konkretisierung der Projektidee	9
4.4 Standortgespräch oder -bericht	9
4.5 Abgabe des Dossiers (Dokumentation)	9
4.6 Abgabe Produkt	10
4.7 Powerpoint-Kurs	10
4.8 Abgabe Wissenschaftliches Poster	10
4.9 Die Präsentation	10
4.10 Auswertung und Rückmeldung	10
5 Regelwidriges Verhalten	10
5.1 Verweigerung der Zusammenarbeit	11
5.2 Nichteinhalten von Terminen	11
5.3 Plagiate	11
6 Aufbau der IDPA	12
7 Formale Vorgaben der IDPA	14
7.2 Präsentation und Ausstellung	14
7.3 Das Wissenschaftliche Poster	15
8 Bewertung	17
8.1 Gesamtnote	17
8.2 Ausgewiesene Note	17
8.3 Bewertung bei versäumter Abgabe	17
8.4 Beurteilungsblatt	17
9 Kosten der IDPA	18
10 Aus Erfahrung lernen	18
11 Bewerbungsverfahren IDPA	20

1 Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) 2019-2020

Liebe BMS Lernende

Wir begrüßen Sie herzlich an der Berufsmaturitätsschule Langenthal. Im Rahmen Ihrer Ausbildung werden Sie als Gruppenarbeit **eine Interdisziplinäre Projektarbeit** einreichen. Diese kann analytischer (Forschung), kreativer, technischer, wirtschaftlicher Natur sein oder in der Organisation einer Veranstaltung bestehen. Bedingung: Es muss Fachwissen von zwei Schulfächern verknüpft werden.

Obwohl das Fach mit einer Lektion pro Woche im Stundenplan dotiert ist, findet diese Lektion **nicht statt**. Stattdessen werden diese insgesamt 36 Lektionen einerseits in Blockkursen (Infoveranstaltung, Powerpoint-Kurs und Präsentationswoche) gehalten, andererseits stehen sie für individuelles Arbeiten zur Verfügung. Die **Terminliste** gibt Ihnen einen Überblick über den Aufwand, der auf Sie zukommt, und die unbedingt einzuhaltenden Termine.

Das Erscheinen an der Infoveranstaltung und in der Präsentationswoche (Spezialstundenplan) ist verbindlich. Absenzen werden aufgenommen und zu den 20% im Fach „Interdisziplinäres Arbeiten“ gerechnet.

Kalender- woche	Datum	Anlass	
33	Donnerstag, 15.8. 17:05 Uhr	Kick-Off-Veranstaltung AULA (IDPA-Koordinatoren Peter Millard und Waltraud Zucha)	Anwesenheit obligatorisch!

Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass die IDPA neben dem Schulalltag zusätzlichen Aufwand erfordert und dass dieser oft sehr konzentriert sein kann (zwischen Herbstferien und Februar). **Planen Sie deshalb in den schulfreien Zeiten (Wochentage und Ferien) unbedingt genügend Zeit für die IDPA ein!**

Dieses Jahr werden wir zusammen mit der Berner Fachhochschule einige Themen in folgenden Bereichen anbieten:

- Technik und Informatik
- Betriebswirtschaft
- Wirtschaftsinformatik
- Gesundheit



Selbstverständlich sind BMS- Absolventinnen und Absolventen aller Berufsrichtungen herzlich eingeladen, von diesem aussergewöhnlichen Angebot zu profitieren!

Wir freuen uns, Sie bei den spannenden Arbeiten zu betreuen, und wünschen „gutes Gelingen“.

Freundliche Grüsse,

Peter Millard und Waltraud Zucha, IDPA-Koordinatoren

2 Übersicht IDPA-Daten 2019-2020

Für die IDPA sind folgende Daten vorzumerken:

KW	Datum	Anlass	Wegleitung
33	Donnerstag, 15.8., 17.05 Uhr, Aula	Kick-Off-Veranstaltung AULA (IDPA-Koordinatoren Peter Millard und Waltraud Zucha) Anwesenheit obligatorisch!	
33 – 35		Gruppenbildung, Projektideen ausarbeiten	Kap. 3 und 4.1
35	Donnerstag, 29.8., 21:59 Uhr	Formular Themenbewerbung online an IDPA-Koordinatoren: 2 Projektthemen	Kap. 4.2 und 11
36	Donnerstag, 5. 9., 7:00 Uhr	Definitive Projektthemenzuteilung wird online bekanntgegeben	Kap. 4.2
37/38		Einreichung und allenfalls Anpassung des Projektkonzepts in Absprache mit den betreuenden Fachlehrpersonen (Projektkonzeptgespräch)	Kap. 4.3
43/44		<ul style="list-style-type: none"> Lernende machen mit Fachlehrpersonen Standortgespräche ab oder vereinbaren einen Standortbericht. Definitives Projektkonzept von Lernenden und Fachlehrpersonen unterschrieben 	Kap. 4.4
47- 02		1 – 2 Standortgespräche oder -bericht	Kap. 4.4
06	Spätestens Freitag 07.02.20– 11:10h!	Abgabe der Dokumentation an Sekretariat (2 Exemplare Dokumentation, davon 1 mit Anhang) und Einreichung in 3 elektronischen Versionen (.docx, .pdf und .pdf für Copy-Stop) auf SharePoint/E-Klassen/Klassenordner/Austausch/IDPA	Kap 4.5, 4.6
07	Donnerstag 13.2., 17.05 Uhr, Aula	Powerpoint-Kurs in der Aula (bring your own device!). Anwesenheit empfohlen für mind. 1 Person/Gruppe	Kap. 4.7
08	Eine Woche vor IDPA-Präsentation	Abgabe Wissenschaftliches Poster: Ausdruck A3 farbig (z.B. Drucker in Weststrasse 24, 2. und 4. Stock) und aufhängen (Stellwände Foyer Aula) und elektronisch im SharePoint/E-Klassen/Klassenordner/Austausch/IDPA	Kap. 4.8 und 7.2
09	Präsentationen (Aula) gemäss Plan	Anwesenheit nach Präsentationsplan obligatorisch! Hochladen der Präsentationssoftware (üblicherweise Powerpoint) VOR der Präsentation.	Kap. 4.9 und 7.2
12		Feedback und Rückgabe der IDPA und Noten	Kap. 4.10 und 8

- **Alle Termine (Abgabedaten, Unterrichtsblöcke, Präsentationen) sind verbindlich!**
- **Alle benötigten Dokumente stehen auf Sharepoint bereit: E-Klassen/BM/13_IDPA-IDAF/IDPA19-20**

Das Vorgehen in Kürze

- Der IDPA-Koordinator publiziert eine Liste mit verschiedenen, mehr oder weniger weit gefassten Themenvorschlägen bzw. Projektideen, die jeweils zwei Fächer kombinieren.
- Jede Gruppe wählt zwei Projektideen und setzt dabei Prioritäten (1. Wunsch, 2. Wunsch) – siehe ausführliche Anleitung S. 20.
- Bis Ende der Woche 36 meldet die Gruppe ihre beiden Wunschthemen den IDPA-Koordinatoren bekannt.
- Die definitive Zuteilung erscheint online.
- Anschliessend muss den Fachlehrpersonen ein Projektkonzept eingereicht werden, in dem die Ausrichtung und Zielsetzungen der Arbeit präzisiert werden.
- Wird dieses von den Fachlehrpersonen so genehmigt, beginnen Sie, das gewählte Projekt zu erarbeiten.
- Die Standortgespräche mit den beiden involvierten Lehrpersonen helfen Ihnen dabei, offene Fragen abzuklären sowie methodische wie auch ev. gruppensdynamische Probleme zu besprechen.
- Nach Abschluss Ihres Projektes und Abgabe der Dokumentation bereiten Sie die Präsentation und das Wissenschaftliche Poster vor. Dazu gibt es noch eine Blockveranstaltung Powerpoint.
- Sie präsentieren Ihr Projekt.

3 IDPA – Was ist das?

3.1. Der Begriff

Die IDPA stellt ein obligatorisches Element der BMS-Ausbildung dar und soll Kompetenzen in den Bereichen Gruppenarbeit, projektorientierte Arbeit, wissenschaftliche Arbeit, Präsentationstechniken und Resultatpräsentation fördern.

ID wie „Interdisziplinär“: Wissen und Kompetenzen aus zwei Disziplinen/Fächern werden sinnvoll verknüpft. Entsprechend bilden zwei Lehrkräfte für die Betreuung und Bewertung der IDPA ein Team.

P wie „Projekt“: Die IDPA ist ein Projekt. Dieses muss folgenden Bedingungen gerecht werden:

- Es weist einen Bezug zur unmittelbaren Umwelt/Arbeitswelt auf.
- Es reflektiert einen natürlichen, gesellschaftlichen und/oder kulturellen Zusammenhang.
- Sie bearbeiten das von Ihnen gewählte Thema in wissenschaftlicher Form.

A wie „Arbeit“: Begleitet und beraten vom Team der betreuenden Lehrkräfte übernehmen die beteiligten Schülerinnen und Schüler die Verantwortung für ihr Projekt.

Die IDPA ist eine Gruppenarbeit. Dabei wird auf verschiedenen Ebenen gearbeitet:

- Konzept, Arbeitsprozess
- Projektarbeit (Dokumentation, ev. ein Produkt, und Präsentation)

3.2 Die wissenschaftliche Arbeit

Die IDPA ist im Kern eine wissenschaftliche Arbeit. Das bedeutet, dass Sie

- ein Thema selbstständig erarbeiten: zentrale Hypothese (Vermutung, Behauptung) aufstellen, klar eingegrenzte Fragestellung entwickeln;
- mit wissenschaftlichem Verfahren zu Ergebnissen gelangen (z.B. Umfrage, Interview, Beobachtung, Experiment, Fallstudie, Vergleich, Messung, Modell, Produktion);
- die Methode/ das Verfahren direkt auf die zentrale Hypothese oder Fragestellung beziehen;

- Vergleiche nach klaren, quantitativ genau beschriebenen Parametern durchführen;
- diese Ergebnisse nachvollziehbar darstellen, das heisst,
- alle Überlegungen/Daten, die Sie zu Ihren Ergebnissen geführt haben, angeben und begründen;
- alle Quellen angeben (Zitieren und Literaturverzeichnis)

Wertvolle Hinweise zum Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens im Rahmen der IDPA finden Sie in Ihrem Deutschlehrbuch (Deutsch für die BM, S. 321 – 337).

Weiters werden Sie im Deutschunterricht den korrekten Umgang mit Quellen (IDAF Zitieren) und im Mathematikunterricht die Arbeit mit Statistik (IDAF Statistik) erlernen bzw. vertiefen. Die Dossiers aus diesen beiden IDAFs sind integraler Bestandteil der IDPA.

3.3 Originale Anteile

Die IDPA muss originale Anteile beinhalten. Die originalen Anteile sind von den Lernenden selber entwickelte Inhalte. Es ist darauf zu achten, den originalen Anteilen bereits in der Zielformulierung und der Tätigkeitsplanung genügend Aufmerksamkeit zukommen zu lassen (siehe Projektconcept):

Der originale Anteil umfasst mindestens 60% Eigenanteil in der Dokumentation (eigene Daten/Informationen; Ableiten von Hypothesen/Fragestellungen; eigene Erkenntnisse).

Leichte Abweichungen werden toleriert.



3.4 Die Projekttypen

Für die IDPA kommen grundsätzlich drei Projekttypen in Frage¹:

- Die **analytische Arbeit**
- Die **Erarbeitung und Erforschung** eines konkreten **Produkts (in technischer, wirtschaftlicher oder kreativer Richtung)**
- Die Konzeption, Vorbereitung, Umsetzung und Auswertung einer **Veranstaltung**

Insbesondere bei der Formulierung eigener Projektthemen (Deutsch-Lehrmittel, Deutsch an der BM, S. 320) gilt es zu beachten, dass das Endprodukt eindeutig einer dieser drei Formen entspricht.

3.4.1 Die analytische Arbeit

Hier geht es um Forschen im weitesten Sinn: Beschreiben, Verstehen, Erklären, Deuten, Begründen, Beurteilen und Werten. In einer analytischen Untersuchung wird ein Sachverhalt, Phänomen, Zusammenhang, eine Entwicklung, Person oder Population vertieft studiert. Sie kommen zu Schlussfolgerungen und können Ihre Ergebnisse in einen weiteren Zusammenhang einbetten. Sie können Ihr Thema historisch und entwicklungsmässig betrachten und verschiedene logische Ableitungen vornehmen (Deduktion, Induktion, Einzelfallanalyse). Das Vorgehen kann quantitativ oder qualitativ sein, Fragestellungen beantworten, eigene Hypothesen überprüfen.

Beispiele:

- Dokumente analysieren, z.B. handschriftliche Briefe aus der eigenen Familiengeschichte untersuchen (Geschichte-Deutsch oder eine andere Sprache)
- eine Befragung planen und in einer ausgewählten Gruppe durchführen, z.B. zu Fahrgeschwindigkeit auf Quartierstrassen (Mathematik und Sozialwissenschaft)
- ein Kapitel aus der eigenen Schulgeschichte aufarbeiten, z.B. Französisch-Unterricht (Französisch-Deutsch)

¹ Nach Bonatti et al., 2007, S. 89 ff

- einen Sprachgebrauch untersuchen, z.B. Modewörter der Jugendsprache (Deutsch-Englisch)
- ein Thema aus lokalgeschichtlicher Perspektive untersuchen, z.B. Migration in meinen Heimatort (Geschichte, Deutsch, Sozialwissenschaft)
- eine teilnehmende Beobachtung durchführen, z.B. ein soziales Milieu untersuchen, das einem selbst vertraut ist (Deutsch-Sozialwissenschaft)
- ein narratives Interview durchführen, z.B. ältere DorfbewohnerInnen zu ihren Erinnerungen an den Kalten Krieg befragen (Deutsch, Geschichte)
- Übersetzungen untersuchen (Deutsch, Französisch, Englisch)
- ein ethisches oder rechtliches Problem untersuchen, z.B. Rechtsprechung über Drogendelikte (WR, Deutsch)
- ein naturwissenschaftliches Experiment planen, durchführen und auswerten, z.B. CO₂-Ausstoss von Rasenmähern (Physik, Mathematik, Chemie, TU, NW)
- einen Trainingsplan erstellen, Resultate messen und interpretieren (Mathematik, Sport)
- einen chemischen Nachweis planen, durchführen und auswerten, z.B. Sauerstoff in Schulräumen (Mathematik, Chemie)
- eine ökologische Untersuchung planen, durchführen und auswerten (Mathematik, TU, NW)
- ein Selbstversuch (Achtung, er darf die Leistungsfähigkeit im Maturajahr nicht beeinträchtigen!)

3.4.2 Die kreative Produktion

In der kreativen Produktion entsteht aus Ideen und Einfällen ein künstlerisches Werk. Dieses ist im weitesten Sinne eine Erfindung. Aus Ideen, Elementen, Einflüssen Vorlagen entsteht ein eigenes Kunstwerk. Die kreative Produktion erfordert auch eine analytische Vorarbeit, z.B. wenn ein Kinderbuch verfasst werden soll und dazu die Voraussetzungen eines altersgerechten Kinderbuches recherchiert werden. Der Arbeitsprozess verläuft in der Regel nicht linear von der Idee zum Werk, sondern in einem gruppeninternen Dialog zwischen den vielfältigen Ideen und den künstlerischen Mitteln. Die Ausprägungen sind je nach Kunstgattung sehr vielfältig: sprachlich, bildnerisch, filmisch gestalten. In der Dokumentation müssen dabei das Vorgehen und alle Überlegungen bzw. Entscheidungen im Arbeitsprozess begründet und dokumentiert werden, alle Skizzen/Entwürfe kommen in den Anhang. Die Wirkung der kreativen Produktion wird an der Zielgruppe überprüft.

Beispiele:

- einen literarischen Text schreiben (Deutsch, Englisch, Französisch)
- ein kurzes Buch verfassen und zeichnen – Lehrbuch, Kinderbuch (Deutsch, alle Fächer)
- Bewegung mit photographischen Mitteln umsetzen (Physik, Sport, NW)
- einen literarischen Text verfilmen (Deutsch, Französisch, Englisch, alle Fächer)
- Künstlerisch färben (z.B. Wandbehang – Chemie, Physik)

3.4.3 Die technische oder wirtschaftliche Produktion

In der technischen Produktion wird aus einer konstruktiven Idee der Absicht ein funktionsfähiges Erzeugnis hergestellt. Die Leistung des Konstruktions-Teams besteht den Teilen Vorstudien (analytisch), Berechnungen, Versuche, Nachprüfungen. Die Konstruktionsidee soll innovativ sein, damit nicht einfach Bestehendes reproduziert wird. Auch der Nachbau bestehender Muster mit Herstellungsanleitung oder die Verwendung bestehender Bausätze („Bier brauen zu Hause“) erfüllen diesen Anspruch nicht. Natürlich sind keine Erfindungen zu erwarten, angemessen ist jedoch die Modifikation bzw. Weiterentwicklung von etwas Bestehendem, sodass ein bestimmtes Merkmal deutlicher zutage tritt oder eine neue Eigenschaft gewonnen wird, z.B. ein Rasenmäher soll weniger CO₂ ausstossen. Eine solche Innovation bedingt vorangehende theoretische Überlegungen, Berechnungen und ausgewertete Tests. In der Dokumentation müssen dabei das Vorgehen und alle Überlegungen bzw. Entscheidungen im Arbeitsprozess begründet dokumentiert werden, alle Skizzen/Entwürfe kommen in den Anhang.

Beispiele:

- ein Produkt über das Internet vermarkten (WR/FR, Sprachen, Mathematik)
- eine App entwickeln (Mathematik, Sprachen, WR)
- ein Modell herstellen, z.B. künftige Schülerzahlen und Bedarf an Schulraum in unserer Gemeinde (Mathematik, Geschichte, Deutsch)
- ein technisches Produkt planen und herstellen, z.B. Solarmodellflugzeug (Mathematik, Physik)
- eine Verbesserung planen, z.B. gefahrarmes Radfahren im Bahnhofquartier (Mathematik, WR)
- ein Konzept planen, z.B. die Versorgung des Schulareals mit nichtfossiler Energie (Mathematik, Physik, NW)

3.4.4 Die Organisation einer Veranstaltung

Hier werden Tätigkeiten und Handlungsverlauf systematisch geplant und organisiert. Die Leistung des Organisatorenteams ist teils analytisch (Erarbeitung fachlicher Grundlagen, Absprache mit Personen, Studium rechtlicher und anderer Auflagen, Berechnungen – Zeit, Ort, Finanzen-, Versuche), teils synthetisch (Pläne, Entwürfe, Szenarien, Programme). Eine Schlüsselrolle in der Planung spielt die Berücksichtigung der Zeitverhältnisse: Die Veranstaltung findet zu einem bestimmten Zeitraum statt und muss auf Anhieb gelingen; die Vorbereitungen haben rechtzeitig zu erfolgen. Damit nicht Bestehendes nachgeahmt wird, ist bei der IDPA ein innovativer Aspekt einzubringen: z.B. eine Goodwill-Veranstaltung für ein humanitäres Projekt soll dem Publikum auch andere Formen des Engagements (Freiwilligenarbeit, Sich-Ausbilden-Lassen) ermöglichen als eine gängige Spende.

Beispiele (die beiden Fächer werden dem Thema angepasst):

- eine Goodwill-Aktion durchführen
- eine Aufklärungskampagne durchführen
- eine öffentliche Orientierung vorbereiten
- eine Sportveranstaltung durchführen
- eine künstlerische Veranstaltung durchführen

4 IDPA – Das Verfahren

4.1 Gruppenbildung

Nach der Kick-Off-Veranstaltung konstituieren sich die Gruppen im Klassenrahmen. Es werden grundsätzlich **4er-Teams** gebildet. 5er oder 3er-Teams werden nur dann gebildet, wenn dies durch die Anzahl der Lernenden/Klasse nicht anders geht – dies muss von den IDPA-Koordinatoren in Absprache mit der Klassenlehrperson bewilligt werden.



4.2 Themenwahl und Themenzuteilung

Im Anschluss an die Gruppenbildung erfolgt die Bewerbung um ein Projektthema. Dieses kann aus der vorgegebenen Liste ausgewählt oder allenfalls auch selbst formuliert werden (in diesem Fall unbedingt mit den gewünschten Fachlehrpersonen vorgängig absprechen!). Die Gruppen füllen das Themen-Bewerbungsformular zeitgerecht online aus (siehe Datenübersicht S. 4). **Das Bewerbungsverfahren ist auf S. 20 ersichtlich.**

Die Themenzuteilung wird auf SharePoint publiziert (E-Klassen/BM/13_IDPA-IDAF/IDPA19-20) und an der BMS Infowand angebracht (siehe S.4). Zu Themenwahl und –einschränkung unbedingt beachten: Deutsch-Lehrmittel, Deutsch an der BM, S. 321 -22.

Beachten Sie, dass jeweils zwei Fächer kombiniert werden müssen. Das Verfassen der Dokumentation auf Deutsch stellt keinen Fachanteil Deutsch dar.

4.3 Konkretisierung der Projektidee

Nach der Zuteilung recherchieren die Gruppen ihr Thema (Was ist bereits bekannt? Was brauchen wir noch?) und verfassen ein **Projektkonzept** (vgl. Formular Projektkonzept). Darin konkretisieren sie: Thema, Ziel, Fragestellung/Hypothese, Eingrenzung, Eigenanteil, Methodenwahl und entwerfen einen Zeitplan/Arbeitsplan.

Zu Fragestellung, Einschränkung und Methodenwahl lesen Sie im Lehrbuch Deutsch S. 322 – 326. Beachten Sie unbedingt, dass Ihr Thema auf ein überschaubares und praktikables Mass eingeschränkt wird! Also nicht: „Einfluss der sozialen Medien auf die Jugend“, sondern „Einfluss der App XXX auf Berufsmaturanden in Langenthal).

Dieser erste Entwurf wird beiden Fachlehrpersonen eingereicht. Anschliessend wird ein Projektkonzeptgespräch mit den Fachlehrpersonen vereinbart, um die Ausrichtung der Projektidee zu diskutieren und Leitplanken für die Umsetzung des Projekts festzulegen. Bei Bedarf können neue Versionen und Präzisierungen von den Fachlehrpersonen eingefordert werden.



4.4 Standortgespräch oder -bericht

Die Gruppen sind verantwortlich, mit ihren Fachlehrpersonen mindestens ein, max. zwei Standortgespräche durchzuführen (siehe Formular Standortgespräch). Diese dienen dazu,

- den Stand der Tätigkeiten offenzulegen, mit dem Zeitplan zu vergleichen und bei Bedarf die Gruppendynamik zu besprechen;
- allfällige Änderungen in Konzeption / Zeitplanung zu diskutieren und
- neue Vereinbarungen zwischen Gruppe und Fachlehrpersonen festzuhalten. Die unterschriebenen Aussagen und Anmerkungen sind verbindlich und können zu einem späteren Zeitpunkt nicht widerrufen werden. Alle Änderungen gegenüber dem Projektkonzept sowie gegenüber Vereinbarungen im Standortgespräch müssen schriftlich fixiert und von allen Beteiligten visiert werden.

Vorgelegt werden am Standortgespräch:

- Definitive, unterschriebene Fassung des Projektkonzepts
- Eine erste Fassung der Einleitung (Zielformulierungen/Hypothesen/Fragestellungen und Methoden sind klar ersichtlich) sowie des Inhaltsverzeichnisses
- Zeitplan
- 1 – 4 Zusammenfassungen (Abstracts) von gelesener Fachliteratur zum Thema (Zitierregeln beachten!)

Alternativ kann eine Gruppe statt eines Standortgespräches den beteiligten Fachlehrpersonen auch das ausgefüllte und unterschriebene Formular Standortbericht abgeben. Dieses Vorgehen ist klar den Lehrpersonen **vorgängig** zu kommunizieren.

4.5 Abgabe des Dossiers (Dokumentation)

Die Abgabe der Dokumentation erfolgt in **zwei gebundenen** Ausfertigungen (eine davon mit Anhang). Die Abgabe hat pünktlich auf dem Sekretariat zu erfolgen (siehe Datenübersicht S. 4). Zusätzlich sind **drei elektronische Versionen** hochzuladen: .docx, .pdf und .pdf für Copy-Stop (siehe Kap. 5.3 und 5.4) (SharePoint/E-Klassen/Klassenordner/Austausch/IDPA). **Der festgesetzte Abgabetermin ist verbindlich!**

Die Dateinamen müssen **eine einheitliche Struktur** haben: KlasseStichwortTitel.docx, KlasseStichwortTitel.pdf, KlasseStichwortTitelcopystop.pdf.

Beispiel: bzw. BMT18cWindmühle.docx, BMT18cWindmühle.pdf, BMT18cWindmuehlecopystop.pdf

4.6 Abgabe Produkt

Wird ein Produkt hergestellt, ist dieses gleichzeitig mit der Dokumentation einzureichen. Besteht das Produkt in einer Veranstaltung, ist diese im Zeitraum **bis vor der Sportwoche** durchzuführen.

4.7 Powerpoint-Kurs

Der Powerpoint-Kurs (siehe Datenübersicht S. 4) dient dazu, in der Zeit der Vorbereitung der Präsentation nützliche Informationen zum Gebrauch von Präsentationssoftware zu erlangen. Bei dieser Gelegenheit können auch noch Fragen zum Wissenschaftlichen Poster gestellt werden. Das Dossier Powerpoint 19 ist integraler Bestandteil der IDPA und muss berücksichtigt werden.

Die Teilnahme ist für eine Person pro Gruppe wärmstens empfohlen (Ist allen klar, wie eine Masterfolie erstellt wird?); alle anderen sind herzlich eingeladen.

4.8 Abgabe Wissenschaftliches Poster

Das Wissenschaftliche Poster ist pünktlich einzureichen (siehe Datenübersicht S. 4). Die Abgabe erfolgt ausgedruckt (A3-Farbdruck, selbständig aufgehängt im Foyer der Aula) sowie elektronisch (hochladen auf SharePoint/E-Klassen/Klassenordner/Austausch/IDPA). Zum Wiss. Poster siehe auch Kap. 7.3.

4.9 Die Präsentation

Die **Präsentationen finden in der KW 09 statt** (siehe Datenübersicht S. 4). Der genaue Präsentationsplan wird auf SharePoint (E-Klassen/BM/IDPA) publiziert. Davor erhalten die Gruppen Gelegenheit, einen ersten Layout-Entwurf ihrer Präsentation auf der technischen Infrastruktur der Aula zu testen (mit Klassen- oder Deutschlehrperson absprechen).

Die Klasse ist jeweils während allen Vorträgen der eigenen Klasse sowie der Klasse, welcher sie als Zuhörer zugeteilt wurden, vollständig anwesend und folgt den Präsentationen der Kolleginnen und Kollegen aufmerksam.

Die **Anwesenheit** an den Präsentationen (KW09) ist am Vortragstag sowohl für die Vortragenden wie auch für die Zuhörer **obligatorisch**. Absenzen werden als IDPA-Absenzen verrechnet. Der Unterricht fällt am Präsentationstag aus, ausser im Präsentationsplan anders angegeben.

4.10 Auswertung und Rückmeldung

Die Klassen werden **von der Klassenlehrperson** gebeten, ein Feedbackformular zuhanden des IDPA-Koordinators auszufüllen. Diese Rückmeldungen werden in die Planung der nächsten IDPA einbezogen.

Danach erfolgt die Rückgabe der Dossiers und die Aushändigung der Bewertungsformulare durch eine der Fachlehrpersonen in Woche 12.

5 Regelwidriges Verhalten

Regelverstösse werden nicht geduldet und von den Lehrpersonen vermerkt und nötigenfalls sanktioniert:

5.1 Verweigerung der Zusammenarbeit

Verweigert sich ein Gruppenmitglied der Zusammenarbeit, werden nötigenfalls die Fachlehrpersonen und/oder die IDPA-Koordinatoren zu einem klärenden Gespräch herangezogen. Bringt dieses nicht den erhofften Erfolg, liegt es im Ermessen der Fachlehrpersonen, die Bestandteile der Arbeit, für welche dieses Gruppenmitglied verantwortlich zeichnet, isoliert zu bewerten und die Note zu teilen.

5.2 Nichteinhalten von Terminen

Werden vereinbarte Gesprächstermine oder gar Abgabetermine seitens der Gruppe nicht eingehalten, schlägt sich dies in der Bewertung des Arbeitsprozesses nieder. Wird die Dokumentation ohne triftigen Grund zu spät eingereicht, wird dieser Teil der IDPA mit null Punkten bewertet. Erscheint eine Gruppe nicht zur Präsentation, wird jene ebenfalls mit null Punkten taxiert. Fehlt ein Gruppenmitglied bei der Präsentation, erhält dieses eine gesonderte Bewertung (null Punkte für die Präsentation).

5.3 Plagiate

Im Rahmen der IDAF „Quellen und Zitieren“ werden Grundlagen im Umgang mit Quellen und Zitaten vermittelt. Unzulänglichkeiten bei Quellenangaben, direkten und indirekten Zitaten werden mit rigidem Abzug im Bereich der Dokumentation sanktioniert (siehe Bewertungsformular 2.1 und 3.3). Werden Inhalte, die aus fremden Quellen stammen und direkt oder indirekt zitiert werden, nicht mit Quellenangaben belegt, gelten sie nicht als Bestandteil der Arbeit und werden bei der Bewertung des Inhalts nicht berücksichtigt. Ebenso gilt die unveränderte oder leicht veränderte direkte Übernahme einer Quelle („copy & paste“) mit oder ohne Quellenangabe nicht als Eigenleistung, wenn sie die Länge von 2 – 3 Sätzen überschreitet. In Extremfällen kann die Arbeit mit der Note 1 bewertet werden.



5.4 Copy-Stop

Die IDPA-Dokumentation wird zur Überprüfung der korrekten und vollständigen Angabe der Quellen mit Hilfe der Software Copy-Stop (Plagiatserkennungstool) geprüft. Zum Schutz der VerfasserInnen wird die Software auch dazu verwendet, später eingereichte Arbeiten mit ihrer Arbeit elektronisch zu vergleichen und damit Abschriften und eine Verletzung des Urheberrechts zu verhindern. Mit der Einverständniserklärung, die in der Eigenständigkeitserklärung enthalten ist (siehe Kap. 6.8).

Die Version der Dokumentation, die mit Copy-Stop geprüft wird, muss folgende Eigenschaften haben:

- Format: .pdf
- Alle Namen der VerfasserInnen und der Lehrpersonen sowie alle Bilder, Tabellen und Diagramme **sind gelöscht**
- Der Dateiname darf **keine** Umlaute, Sonderzeichen oder Leerschläge enthalten und muss den Zusatz copystop haben: z.B. BMT18cWindmuehlecopystop.pdf

Vor dem Löschen unbedingt Sicherungskopie der kompletten Version anfertigen!



Hinweise für das Löschen für die dritte Version:

Löschen aller Bilder

1. Die Schreibmarke (den Cursor) an den Anfang des Dokuments setzen.
2. Als Nächstes öffnen Sie per gleichzeitigem Druck auf [Strg] + [H] die Ersetzen-Funktion oder gehen Sie auf Hilfe, geben Sie unter «Suchen nach» «ersetzen» ein und öffnen Sie «Suchen > ersetzen».
3. Leeren Sie das Textfeld «Suchen nach». Drücken Sie dann auf die [^]-Taste und gleich danach auf die Taste [g]. Das Kürzel «^g» steht dabei für Abbildungen aller Art.
4. Im Feld «Ersetzen durch» sollte nichts eingetragen sein, damit Bilder ersatzlos entfallen.

5. Klicken Sie jetzt auf «Alle ersetzen».
6. Alle verbleibenden Bilder/Diagramme/Tabellen müssen manuell gelöscht werden.

Löschen aller Namen

1. Die Schreibmarke (den Cursor) an den Anfang des Dokuments setzen.
2. Als Nächstes öffnen Sie per gleichzeitigem Druck auf [Strg] + [H] die Ersetzen-Funktion oder gehen Sie auf Hilfe, geben Sie unter «Suchen nach» «ersetzen» ein und öffnen Sie «Suchen > ersetzen».
3. Leeren Sie das Textfeld «Suchen nach». Drücken und geben Sie den Namen ein, den Sie löschen wollen.
4. Im Feld «Ersetzen durch» sollte nichts eingetragen sein, damit der Name ersatzlos entfällt.
5. Klicken Sie jetzt auf «Alle ersetzen».
6. Wiederholen Sie nach Bedarf.

6 Aufbau der IDPA

Die nachfolgenden Angaben zur Abfassung der Dokumentation sind verpflichtend. Bei naturwissenschaftlichen Arbeiten muss zudem die dazu erstellte Checkliste konsultiert werden (bei NW-Lehrpersonen anfordern).

6.1 Titelblatt

Folgende Informationen sind verbindlich anzugeben: Gruppenthema der IDPA, Namen und Vornamen der VerfasserInnen, Namen der beiden betreuenden Fachlehrpersonen, Klasse, Jahr, Schule.

6.2 Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis müssen die Titel präzise und verständlich sein und den Kapitelüberschriften in der Arbeit entsprechen. Das Inhaltsverzeichnis wird selbst nicht als Kapitel aufgeführt. Abkürzungen, ganze Sätze und Fragen/Fragezeichen gehören **nicht** in einen Titel. Die dezimale (für naturwissenschaftliche und technische Arbeiten) oder alphanumerische Gliederung (für geisteswissenschaftliche Arbeiten) sollte übersichtlich bleiben, d. h. maximal drei Unterteilungsstufen (z. B. 1.2.1) enthalten.

6.3 Vorwort

Im Vorwort werden die Beweggründe für die Themenwahl geschildert. Erklären Sie kurz, wie Sie auf das Thema gestossen sind und was genau Sie daran fasziniert.

Nennen Sie im Vorwort alle Personen und Institutionen, denen die Gruppe für die Unterstützung bei der Durchführung des Projekts Dank schuldet. Die Danksagung kann sich auch an ganze Personengruppen richten („alle, die uns während unserer Arbeit ... geholfen haben“).

6.4 Einleitung

In der Einleitung wird der Gegenstand der Untersuchung(en), der Produktion oder der Veranstaltung definiert, die Problemstellung, die Hypothese oder Fragestellung werden dargelegt. Des Weiteren werden die theoretischen Grundlagen genannt und die Zielsetzungen der Arbeit formuliert. Das Untersuchungsfeld sollte klar abgegrenzt werden. Skizzieren Sie die Ausgangslage (in welchem grösseren Zusammenhang steht das Thema, was ist bereits darüber bekannt?), vorhandene Literatur (wenn möglich aktueller Forschungsstand, bestehende Theorien und Hypothesen).

Zu jeder Problemstellung, Hypothese, Fragestellung etc. muss **hier die Methode präzise beschrieben** werden (wie/warum, erwartete Resultate).

6.5 Hauptteil

Hier findet die Auseinandersetzung mit dem Thema statt: Sie ist argumentativ fundiert, auf Lektüre von Forschungsliteratur, eigene Beobachtungen, Untersuchungen, Experimente etc. gestützt und logisch klar entwickelt. Analysierte Literatur, Beobachtungsprotokolle, Experimente, Fragebogen, Interviews, Datenreihen etc. werden beschrieben, **ausgewertet und zusammengeführt**. Aus der Hypothese wird eine These entwickelt; die Schritte von der Zielsetzung zum Endergebnis werden geschildert. Alle verwendeten Unterlagen (Protokolle, Interviews etc.) müssen komplett im Anhang zu finden sein.

6.6 Schlussfolgerungen

Aus den Ergebnissen werden Schlussfolgerungen gezogen. Die Resultate werden noch einmal prägnant aufgeführt und gegebenenfalls der verwendeten Literatur und dem vorhandenen Wissen gegenübergestellt. Beurteilen Sie die Beantwortung Ihrer Fragestellung und Ihrer Hypothese. Was ist grundsätzlich neu und unterscheidet Ihre Ergebnisse von denen anderer Forscher (z. B. aus der Literatur)? Was ist daraus zu schließen? Welche Fragen wurden geklärt, welche bedürfen weiterer Klärung? Haben die Ergebnisse eine praktische Bedeutung?

6.7 Reflexion

Im abschließenden Abschnitt „Reflexion“ sollen die Gründe, die zum Ergebnis geführt haben (Methodenwahl, Durchführung), kurz und prägnant hinterfragt werden. Inwiefern sieht sich die Gruppe in der Wahl der Vorgehensweise bestätigt? In welchen Bereichen gibt es Verbesserungspotenzial für eine nächste bzw. weiterführende Arbeit? Wie könnte das Ergebnis optimiert werden? **Dabei ist auf die Sachlichkeit zu achten** (persönliche Reflexion, wenn dem Ergebnis dienlich, in einem Unterkapitel einbringen).

6.8 Eigenständigkeitserklärung und Erklärung für Copy-Stop

Am Ende der schriftlichen Arbeit (vor den Quellenverzeichnissen) ist die **Wortzahl** genau anzugeben und die AutorInnen bestätigen mit der **Eigenständigkeitserklärung** und ihrer Unterschrift, dass sie ihre IDPA selbst erstellt haben und alle fremden Informationen und Gedanken als solche gekennzeichnet und zitiert worden sind, und dass sie mit der **Prüfung der Arbeit durch Copy-Stop** einverstanden sind (siehe Formular Eigenständigkeitserklärung.)

6.9 Abkürzungsverzeichnis und Glossar

Falls in der Arbeit viele Abkürzungen oder Fachausdrücke verwendet worden sind, sollte ein Abkürzungsverzeichnis erstellt werden. Führen Sie in diesem Verzeichnis alle verwendeten Abkürzungen und im Glossar die von Ihnen benutzten Fachbegriffe alphabetisch auf. Üblicherweise verwendete Abkürzungen wie z.B., vgl., etc., USA, UNO usw. müssen aber nicht aufgeführt werden.

6.10 Literatur-, Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Hier werden in alphabetischer Reihenfolge alle Quellen für Literatur, Tabellen und Grafiken/Abbildungen, die ausgewertet worden sind und die für die Arbeit wichtig waren. Die Darstellung erfolgt aufgrund der Systematik, die in der IDAF Zitieren vermittelt worden ist. **Dazu unbedingt beachten: Dossier „Zitieren“ (IDAF).**

6.11 Anhang

Der Anhang ist zwingend **einem Exemplar** der gebundenen Arbeit beizulegen und enthält:

- Arbeitsunterlagen der Planungsphase (Brainstorming, Cluster, Mind-Map etc.)
- das unterschriebene Projektkonzept sowie Standortgesprächsprotokoll bzw.- bericht
- Alle Angaben, welche Ihre Erkenntnisse **nachvollziehbar** machen: Datensammlungen, Tabellen/Graphiken/Ergebnisse von Versuchen, transkribierte Interviews, Pläne, Skizzen

Ist der Anhang umfangreich (z.B. alle Fragebögen), so kann dieser Teil als **Anhang 2 in einem separaten Ordner** abgegeben werden (Vermerk im Inhaltsverzeichnis: Anhang 2, separater Ordner).

Eine rein elektronische Abgabe z.B. von umfangreichen Datensammlungen muss mit den beteiligten Fachlehrpersonen abgesprochen werden.

7 Formale Vorgaben der IDPA



7.1 Dokumentation

7.1.1 Zitieren und Literaturverzeichnis

Es gilt einheitlich die Methode aus dem Dossier „Zitieren“ (IDAF).

7.1.2 Umfang

In der Eigenständigkeitserklärung muss der Umfang der Arbeit in Wörtern deklariert werden (siehe Kap. 6.8). Im unten definierten Umfang sind die Seiten Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Quellenangaben, Eigenständigkeitserklärung, Anhang etc. nicht inbegriffen.

Für die einzelnen der IDPA-Projekttypen gelten folgende Angaben:

Die im Kern analytischen Untersuchungen: **5000 – 6000 Wörter**

Alle anderen Projekttypen (Produktion, Veranstaltung): jeweils 1000 Wörter weniger

Grundsätzlich fasst man sich in einer wissenschaftlichen Arbeit so prägnant wie möglich und vermeidet Unwesentliches, insbesondere unnötige inhaltliche Wiederholungen.

Pro 500 Wörter Umfangsüber- oder unterschreitung wird von der IDPA-Gesamtnote eine halbe Note abgezogen.

7.1.3 Layout

Achten Sie auf ein ansprechendes und gutlesbares Layout. Beachten Sie die Hinweise im Lehrbuch Deutsch, S. 332 f.

Schrift

Einheitlich, gut lesbar; Schriftgröße Fließtext: 12; 1.5x Zeilenabstand; als Schriftart vorzugsweise Times, Arial, Calibri oder Garamond wählen.

Bei mathematischen oder naturwissenschaftlichen Arbeiten kann es vorkommen, dass Lehrpersonen eine besondere Schrift (z. B. zur Darstellung von Formeln) verlangen.

Überschriften sind zu nummerieren und einheitlich und erkennbar zu formatieren.

Die Seiten sind einseitig bedruckt.

Kopf- und Fusszeilen

Die Namen der Verfasser kommen in Kopfzeile. Alle Seiten vom Inhaltsverzeichnis an sind übersichtlich und klar (entsprechend dem Layout) zu nummerieren.

Bindung

Die Arbeit muss gebunden werden (Stoffrücken, Ringbindung etc.)- **keine Ordner** (ausser Anhang im 2. gedruckten Exemplar, siehe 6.11)!

7.2 Präsentation und Ausstellung

7.2.1 Dauer der Präsentation

20 Minuten pro Gruppe. Zusätzlich stehen pro Gruppe maximal 2 Minuten für Filme oder andere Sequenzen (Demo, Theater etc.) zur Verfügung.

7.2.2 Form

Die Redezeit ist gleichmässig auf die Gruppenmitglieder verteilt. Medien werden zielführend eingesetzt.

7.2.3 Sprache

Schriftsprache (Deutsch, Englisch, Französisch zugelassen)

7.2.4 Hilfsmittel

Powerpoint oder gleichwertige Präsentationssoftware (Prezi, Swift etc.) sind verbindlich.

Alle gängigen in Aula/Schulhaus vorhandenen Hilfsmittel sind erlaubt, weitere Hilfsmittel nach Absprache. Die Präsentationsmittel werden vor der Präsentation im entsprechenden Ordner (Klassenordner/Austausch/IDPA) hochgeladen.

7.2.5 Einschränkung

Die Präsentationssoftware muss die Präsentation gezielt unterstützen und darf nicht dominieren.

7.2.6 Ausstellung

Jede Gruppe fertigt ein Wissenschaftliches Poster an (siehe Kapitel 7.3), welches für eine Ausstellung verwendet wird.

7.2.7 Beteiligte Lehrpersonen

Bei der Präsentation zwingend anwesend sind die betreuenden Fachlehrpersonen. Nur diese Personen sind für die Bewertung der Präsentation zuständig.

7.3 Das Wissenschaftliche Poster

Quelle: Wegleitung zur Maturaarbeit im Fach Biologie/Chemie, KS Willisau, http://kswlu.educanet2.ch/ch3mau/media/mata/Tipps-Plakatgestaltung_MATA.pdf, adaptiert.

Ein wissenschaftliches Poster ist weder ein Werbe- noch ein Veranstaltungsplakat, sondern die visuelle, gekürzte Wiedergabe einer wissenschaftlichen Arbeit. Die inhaltlichen Aussagen und der Aufbau des Posters entsprechen deshalb im Wesentlichen den Aussagen und dem Aufbau der zugrundeliegenden Arbeit.

7.3.1 Aufbau eines wissenschaftlichen Posters

Das Poster ist eine illustrierte Zusammenfassung einer wissenschaftlichen Arbeit. Es erlaubt den BetrachterInnen, die Kernaussagen der zugrundeliegenden wissenschaftlichen Arbeit rasch zu erfassen. Ein Poster sollte dementsprechend Folgendes beinhalten:

- Titel der Arbeit, Autoren, Klasse und Organisation (bfs-Logo ist Pflicht).
- Einführung: Kontext der Arbeit; warum ist das Thema wichtig?; kurze Ausführung über die der Arbeit zugrundeliegende und für das Verständnis notwendige Theorie.
- Problemstellung: Das Poster muss die Fragestellung oder die zu prüfenden Hypothesen der Arbeit klar und verständlich wiedergeben. Dem Leser muss aus diesem Teil ersichtlich werden, was die Arbeit zeigen oder untersuchen wollte.
- Methoden: Es müssen nicht alle in der Arbeit verwendeten Methoden detailliert erklärt werden. Nur die zum Verständnis der Arbeit wichtigen Methoden müssen aufgeführt und, wenn notwendig, kurz erklärt

werden. Komplexe Apparaturen und Versuchsanordnungen können durch Abbildungen veranschaulicht werden.

- **Resultate:** Die wichtigsten Resultate werden dem Leser präsentiert und mit Abbildungen (Diagrammen, Bildern etc.) ergänzt. Der Leser sollte anschliessend wissen, was mit der Arbeit gezeigt werden konnte und welche neuen Erkenntnisse durch die Arbeit gewonnen wurden.
- **Schlussfolgerungen:** Diese entsprechen einer kurzen Interpretation der Resultate vor dem Hintergrund der Fragestellungen oder Hypothesen der Arbeit. Die Schlussfolgerungen müssen die am Anfang der Arbeit stehenden Fragestellungen/Hypothesen beantworten.
- **Quellenangaben:** Alle im Poster verwendeten Quellen müssen auf dem Poster angegeben werden.
- **Der Text muss knapp, klar, einfach und präzise formuliert und auf das Wesentlichste beschränkt werden.** Um den Text zu reduzieren, können anstelle von Volltexten verbale Wortketten, stichwortartige Aufzählungen etc. verwendet werden. Abbildungen, Diagramme und Tabellen müssen selbsterklärend und mit einer Legende beschriftet sein.

7.3.2 Gestaltung eines wissenschaftlichen Posters

Ein wissenschaftliches Poster ist zwar kein Werbeplakat, trotzdem soll es attraktiv erscheinen und zum Lesen einladen. Um dies zu erreichen, müssen bei der Gestaltung eines Posters ein paar einfache Grundsätze eingehalten werden:

- **Als erstes muss die Raumaufteilung des Posters geplant werden:**
Soll das Poster Hochformat oder Querformat gestaltet werden? Wie viele Spalten und Abschnitte werden für das Poster benötigt? Wo werden Titel, Autoren, Logo und Quellenverzeichnis platziert?
- **Der Titel der IDPA bildet den Einstieg in das Poster.** Er muss deshalb aussagekräftig und gut lesbar sein (Hände weg von WordArt-Titeln in verschiedenen Farben und von Titeln in Grossbuchstaben.)
- **Gliederung:** Dem Leser muss klar sein, wie das Poster gegliedert ist und wo er mit dem Lesen starten muss. Die Gliederung soll bereits optisch ersichtlich werden. Eindeutige Überschriften und Ziffern bei den Überschriften können die Abfolge allenfalls verdeutlichen. Die Texte müssen ihrem Inhalt entsprechend angeordnet werden, also Fragestellung, Methoden, Resultate, Schlussfolgerungen und Quellenangaben.
- **Schriftgrösse nicht unter 16 pt, Quellenangaben 12 pt, nicht mehr als 600 Wörter Text (exklusiv Formales)**
Nie mehr als 2–3 Schriftarten und -grössen verwenden. Die Überschriften und Texte müssen einheitlich formatiert werden (Schriftart und -grösse, Absätze, Abstände etc.). Die Textblöcke werden normalerweise linksbündig formatiert, um mehr Zwischenräume zu schaffen, Blocksatz ist aber ebenfalls möglich. In beiden Fällen ist situativ manuelle Silbentrennung einzusetzen, um grosse Lücken zu vermeiden.
- **Nicht mehr als 4-5 Grafiken oder Bilder.**
Abbildungen und Fotos müssen von guter Bildqualität sein. Grafiken sollten ansprechend gestaltet werden.
- **Die Farbgestaltung des Posters soll das Poster attraktiver und besser lesbar machen.** Das Poster enthält idealerweise 2–3 Farben, nicht mehr. Auf schrille Farben ist zu verzichten.
Am besten lesbar sind Poster mit einer dunklen Schrift auf hellem Hintergrund. Der Hintergrund sollte nicht gemustert sein. Im Programm, mit dem das Poster erstellt werden soll, muss zu Beginn unbedingt das **Papierformat (A3)** definiert werden.

Software: Sehr gut eignen sich Grafiksoftwares (eine recht gutes Freeware ist „Scribus“). Ansonsten werden MS Powerpoint oder vergleichbare Open Office-Produkte empfohlen (Vorteil gegenüber Word: Text und Bilder werden gleichgestellt).

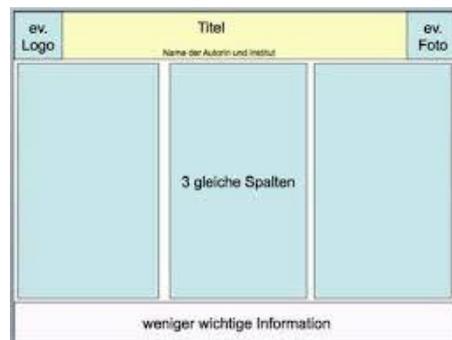
Folgende Einstellungen sind notwendig:

- Seitengrösse: 297 mm x 420 mm
- Menüpfad: „Datei“ – „Seite Einrichten“. bei Bedarf **Querformat wählen!**

- **Speichern:** Datei als .pdf und in Original-Dateiformat (.ppt für Powerpoint etc.) abspeichern.
- **Abgabetermin:**
Die Plakate werden selbstständig ausgedruckt (Farbdrucker Weststrasse 24, 2. und 4. Stock = **A3, farbig**) und **spätestens eine Woche vor der IDPA-Präsentation im Foyer unter der Aula selbstständig (mit Klebeband) aufgehängt. UND ELEKTRONISCH – SharePoint/E-Klassen/Klassenordner/Austausch/IDPA – siehe S. 4 und 3.7 auf S.7!**

Tipp: Für Beispiele in Google „Wissenschaftliches Poster“ eingeben und Ansicht „Bilder“ wählen.

Klassische Layout-Beispiele:



8 Bewertung

Die Bewertungskriterien für die IDPA sind auf dem „Beurteilungsblatt“ ersichtlich. Dabei werden die IDPA-Typen verschieden bewertet. Die Bewertungskriterien sind online verfügbar.

8.1 Gesamtnote

Die Gesamtnote setzt sich aus den drei Teilnoten für Konzept / Arbeitsprozess (ca.10%), Dokumentation (ca. 60%) und Präsentation (ca.30%) zusammen. Die Endnote der IDPA wird auf halbe Noten gerundet.



8.2 Ausgewiesene Note

Die Gesamtnote (siehe 6.1) gilt als Prüfungsnote im Fach „Interdisziplinäres Arbeiten“. Sie hat 50% Anteil an der Maturitätsnote in diesem Fach.

8.3 Bewertung bei versäumter Abgabe

Die Dokumentation (je nach Typ mit Produkt) ist am festgesetzten Termin fristgerecht abgegeben (siehe Seite 4). **Zu spät eingereichte Arbeiten werden für alle Gruppenmitglieder mit der Note 1 bewertet.** Diese Regelung gelangt nicht zur Anwendung, wenn durch Arztzeugnis belegbare Verhinderungsgründe (Krankheit, Unfall etc.) geltend gemacht werden können.

Anmerkung: Es liegt in der Verantwortung der Gruppen, rechtzeitig mit ihren Fachlehrpersonen Kontakt aufzunehmen, falls sich Schwierigkeiten bei der Termineinhaltung abzeichnen.

8.4 Beurteilungsblatt

Das Beurteilungsblatt bildet die Grundlage der Bewertung der IDPA durch die Fachlehrpersonen. In Absprache mit den Fachlehrpersonen können im Rahmen der Projektskizze oder des Standortgesprächs einzelne Zielformulierungen/Bewertungsformulierungen angepasst oder ergänzt werden. Dabei dürfen die Punktzahlen in den einzelnen Kategorien nicht verändert werden.

9 Kosten der IDPA

Die anfallenden Kosten bei der Erstellung der IDPA (z. B. Reisespesen, Versandkosten, Kopierkosten) gehen zu Lasten der Gruppe.

10 Aus Erfahrung lernen

Diese Liste zeigt häufig festgestellte Mängel der letzten IDPAs auf und wie sie in zukünftigen Arbeiten zu vermeiden sind (auch für Arbeiten an der FH anwendbar!).

Schriftliche Dokumentation

Inhaltsverzeichnis:

Achten Sie auf eine ‚ruhige‘ und hierarchisch deutliche Darstellung. Keine zu großen Abstände zwischen Nummer und Überschrift, keine Einschübe bei den Seitenzahlen. Maximal 1 Einschub links:

2 Einführung

→ 2.1 die Entstehung

Methodischer Fehler:

1. Die einzelnen Teile der Arbeit **MÜSSEN im Zusammenhang** zueinanderstehen, ein gemeinsames Ziel haben, sich gegenseitig ergänzen in der Antwortfindung.

2. Eigene Ergebnisse müssen **interpretiert/in einen Kontext gebracht werden**. z.B. Es darf keine Tabelle unkommentiert bleiben, d.h. es muss erklärt werden, welche Erkenntnisse daraus gewonnen werden und gegebenenfalls auch noch, in welchem Verhältnis diese eigenen Ergebnisse zu bisher bekannten Tatsachen stehen.

Vergleiche:

Immer **KLARE** Vergleichsparameter definieren und die Auswahl der Kriterien begründen! Vergleich zwischen mehreren Einheiten: Einheiten vorstellen (20% der Arbeit), Vergleiche und Schlüsse ziehen (80% der Arbeit). Tipp: Vergleiche mittels Tabelle ziehen:

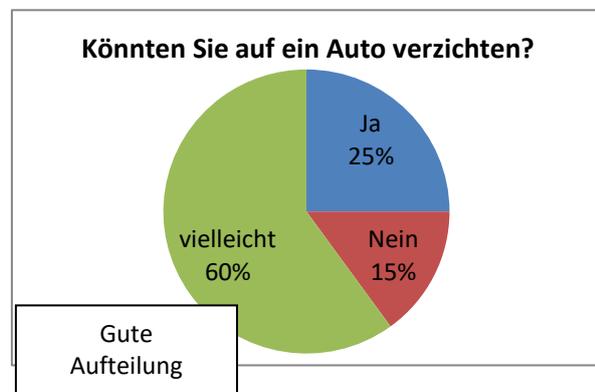
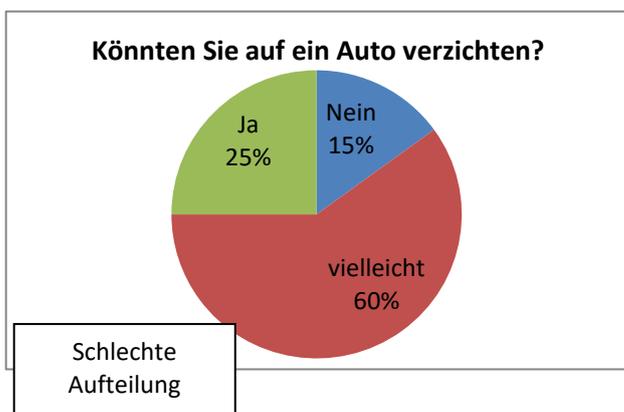
Faktoren/ Einheiten	X	Y	Z	Rang
A	+	+	+	1)
B	-	-	+	3)
C	+	-	+	2)

Umfragen:

Sich selber fragen: „Warum will ich x wissen?“ (z.B. Alter, Geschlecht etc.) → Resultat auswerten! = Alters-/Geschlechtskategorien.

Tabellen & Grafiken:

Wenn 1 Extremwert = diesen „aussiedeln“ → verfälscht sonst Grafik!
Farben nur dann wiederverwenden, wenn sie „Gleiches“ anzeigen, sonst andere.
Grafiken logisch aufbauen (**Leserichtung Uhrzeigersinn**)



Bilder:

Groß genug (Standard-Fotoformate verwenden)
Immer mit Legende versehen (was, wer, wann)

Text:

Acht geben auf Word-Blocksatz: Kann ziemlich verzerren, wenn nicht sinnvoll eingesetzt.

Quellenangabe:

Quellen IM Text angeben, da gilt: **keine Angaben = Eigene Gedanken/Resultate/Zahlen etc. Siehe Dossier „Zitieren und Quellen“**

Gliederung:

Schlussfolgerungen müssen auf Zielsetzungen in der Einleitung antworten. Das heißt: Der Leser sollte die Einleitung und gleich anschließend die Schlussfolgerungen lesen können und dabei die Antworten auf die gestellten Fragen erkennen.

Umfrage:

Umfrage gut vorbereiten (was wollen wir warum wissen? – wen fragen wir?)
Hypothese (eure Vermutung) => Fragen formulieren (vielleicht noch testen) => Hypothese (Ihre Vermutung) ja/nein?
Der letzte Teil wird schriftlich und grafisch ausgewertet (z.B. Tabelle, Grafik, Waage u.ä.), zudem wird ein eigener Schluss gezogen.

Faustregel:

Je mehr befragte Personen, desto aussagekräftiger! Zahl angeben!

Umfrage gilt ausgewertet & kommentiert als Eigenanteil.

- ⇒ Beispiel und ausgefüllte Umfrageblätter in den Anhang.
- ⇒ Eventuell Zahlen (Excel Tabellen u.a.) in den Anhang.

} Beleg für
Eigenanteil!

Quellen/ Quellenverzeichnis

- Genügend Quellen haben (Faustregel: mind. 5 Bücher).
- Internet-Quellen auf Ursprung und Richtigkeit überprüfen.
- ==> Quellen auf versteckte Botschaft prüfen (warum wurde diese Quelle geschrieben?) besonders bei Zeitungen/Zeitschriften, Internet!
- Unbedingt Angaben im Dossier „Zitieren“ beachten!

Anhang:

Im Zweifelsfall: „Alles in den Anhang, was nicht in Büchern und Quellen ist.“

Abgegebene Arbeit:

Lehrer/Dozent muss Korrekturen hineinschreiben können (Aus Fehlern will man schließlich lernen können).

Kosten / Nutzen:

Dieses Verhältnis sollte immer stimmen. (Arbeit muss vielleicht neu überarbeitet werden!) Faustregel: nicht mehr als 15-30 sFr. pro Ausgabe (heutige Drucker schaffen das problemlos!)

Präsentationen

Präsentieren:

Nicht in Ecke stehen, ganze „Bühne“ benutzen, sich von nicht sprechenden Mitgliedern hervorheben.
Körper ruhig und bestimmt einsetzen (nicht mit Armen schwingen oder mit dem Fuß wippen).

Material:

Powerpoint IMMER auch hinterfragen. Was könnte ich anders noch besser darstellen? Z.B mit Proki, Wissenschaftliches Poster, Gegenstand etc.
→ unbedingt „Anschauungsbeispiel“ haben (Mit dem Finger lässt es sich am besten schauen!)

Powerpoint:

	<ul style="list-style-type: none"> - Benutzbare Fläche nur noch ½ ! - Benutzbare Fläche nur noch ½ !

Folienaufteilung:

	<ul style="list-style-type: none"> - Mehr benutzbare Fläche

Schrift: NIE unter 20pt!!!

Haupttext klar von Nebentext unterscheiden
Text/Hintergrund = klarer Kontrast!

Sprache:

Schriftsprache üben.
Immer von „wir“ sprechen, nie „ich“.

11 Bewerbungsverfahren IDPA

- Gruppen bilden. Anzahl Mitglieder in Gruppe: 4. In den Klassen, wo es nicht aufgeht, zusätzlich 3er oder 5er Gruppen bilden und mit Klassenlehrperson sowie P. Millard/ W. Zucha absprechen.
- Themenliste studieren (Sharepoint/E-Klassen/BM/IDPA), mögliche Fächerkombinationen und Themen (von Liste oder eigene) eruieren und auf **2 Wünsche** einigen, Thema bereits sinnvoll einschränken (nicht: „Handy-Gebrauch in der Schweiz“, sondern „Verwendung der App XY in z-eingeschränkter Interessensgruppe“)
- Dabei gilt: **Kein Fach darf zweimal vorkommen** (nicht z.B. 1. Thema Physik/Mathematik und 2. Thema Englisch/Mathematik)
- Es ist auch möglich, einen Themenvorschlag von der Liste den Ideen der Gruppe anzupassen oder sogar eigene Projektideen einzugeben. Letztere müssen vorgängig (im Verlauf der Woche 36) mit den Lehrpersonen, welche die Gruppe als Betreuer vorsieht, besprochen werden.
- Die Themen so präzise wie möglich formulieren und begründen. Dazu unbedingt beachten: Deutsch-Lehrmittel, Deutsch an der BM, S. 321 - 322.
- Das Bewerbungsformular vollständig ausfüllen: Team, Klasse, Thema 1 und Thema 2 (Thema/Fragestellung, Fächer/Lehrpersonen, Zielsetzung/Hypothese, Bezug der Gruppe zum Thema, ev. Zusatzinformationen)
- Abgabetermin online: Donnerstag, 29. August 2018, 21:59 Uhr!**

Bewerbung:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Y4MGSWGDB0aVSWK2tVeUqo70tjtV-XxHjms6kmR2drVUMzY2RFRCShMMEIOSkczWk5NVTZOVkdGSi4u>

Dokument:

E-Klassen/BM/IDPA19-20/Themenbewerbung



Themenlisten:

Dokumente:

E-Klassen/BM/IDPA19-20/[Themenliste19-20](#) & [Themenliste BFH](#)



- ⇒ Wird einer der oben genannten Punkte nicht befolgt, wird diese Gruppe erst am Schluss berücksichtigt!
- ⇒ nach Eingabeschluss wird entschieden, welche Arbeiten von welchen Fachlehrpersonen betreut werden. Können die Themenwünsche nicht berücksichtigt werden, wird die Gruppe kontaktiert, um die Fächerwahl/Themenwahl/Lehrpersonenwahl nochmals zu überarbeiten.
- ⇒ Es kann vorkommen, dass das Projekt nicht von den Fachlehrpersonen der eigenen Klasse betreut wird.
- ⇒ Die Bekanntgabe der definitiven Zuteilung erfolgt gemäss Datenübersicht S. 4

Wie Sie die Chance auf die Zuteilung Ihres 1. Wunsches verbessern können

1. Befolgen Sie die oben genannten Schritte genau.
2. Die Lehrpersonen haben im Vorfeld angegeben, wie viele Projekte sie betreuen werden (siehe unten – diese Zahlen sind über alle Klassen gesehen!). **Sprechen Sie sich mit den Lehrpersonen und in der Klasse rasch ab, damit nicht alle die gleichen Fächer angeben.** Es können auch Lehrpersonen anderer Klassen gewählt werden.
3. Beschreiben Sie Ihr Wunsch-Projekt möglichst prägnant und begründen Sie es (siehe **Deutsch für die BM, S. 322**).

Lehrperson	max. IDPA	Lehrperson	max. IDPA	Lehrperson	max. IDPA
Aerni Roland	6	Grenacher Yvonne	4	Schärer Simon	4
Anderson Lydia	1	Güdel Sabine	1	Schell Marco	1
Boss Christian	4	Gut Barbara	3	Singeisen Raphael	3
Daetwyler Andreas	2	Gygax Christoph	3	Stucki Walter	2
Di Gennaro Nicola	0	Herzog Nadira	3	Tritten Marlies	3
Düggeli Mathias	2	Joss Marcel	1	Voramwald Stefanie	3
Fritschi Helene	1	Kipfer Martin	6	Wenger Steve	3
Geiser Christoph	1	Messerli Thomas	3	Wüthrich Mike	2
Genovese Pasqua	4	Millard Peter	4	Zimmermann Markus	3
Gonzalez Adelaida	4	Oehrli Michèle	2	Zucha Waltraud	6