

# Konzept Interdisziplinäres Arbeiten BM 1

vom 15. Juni 2015 (Stand 15. August 2019)

## 1. Regelung zum interdisziplinären Arbeiten

Gemäss Artikel 11 Abs. 1 der eidg. BMV sind zehn Prozent des Berufsmaturitätsunterrichts und der Lernstunden für den Aufbau methodischer Kompetenzen des fächerübergreifenden Denkens und Problemlösens einzusetzen.

Das interdisziplinäre Arbeiten umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) und die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA).

## 2. Allgemeine Bildungsziele

Die Lernenden sind in der Lage, ein Thema selbständig zu untersuchen oder zu gestalten sowie die Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren.

Sie lernen weiter, in Zusammenhängen und Systemen zu denken, wissenschaftlich zu recherchieren und zu dokumentieren sowie im Team oder allein zu arbeiten. Begleitend zu ihrem Erarbeitungsprozess üben sich die Lernenden in der kritischen Reflexion und Diskussion. Ausschlaggebend für den Gesamterfolg von interdisziplinärem Arbeiten (IDAF und IDPA) ist, ob Erkenntnisse, Denkweisen und Methoden aus zwei oder mehreren Fächern so integriert werden, dass der Kompetenz- und Erkenntnisgewinn die Möglichkeiten eines Einzelfaches übersteigt.

Eine sachkundige und unterstützende Betreuung durch die Lehrpersonen ist für den Kompetenzzuwachs der Lernenden sowie für die Qualität von IDAF und IDPA unabdingbar.

IDAF und IDPA bereiten die Lernenden auf die Bewältigung komplexer Aufgaben und selbstständiger Arbeiten auf Fachhochschulstufe vor.

## 3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden im Rahmen von IDAF und IDPA in den folgenden überfachlichen Kompetenzen gefördert:

- *Methodisches Vorgehen*: sich in ein Thema einarbeiten; eine Fragestellung, Hypothese oder Gestaltungsidee formulieren; disziplinäres Wissen und Können zur Problemlösung nutzen; geeignete methodische Vorgehensweisen für die Untersuchung und Gestaltung anwenden oder entwickeln
- *Planung und Durchführung von Projekten*: konzeptionell denken; ein Projekt in Grundzügen skizzieren; die Arbeit nach einem Zeitplan strukturieren; selbstständig und beharrlich auf ein Ziel hin arbeiten; den Erarbeitungsprozess und insbesondere die verwendeten Methoden kritisch reflektieren
- *Sozialkompetenz*: im Falle von Teamarbeit die Verantwortlichkeiten im Team festlegen, sachorientiert zusammenarbeiten, eigene Stärken einbringen sowie mit Widerständen und Konflikten umgehen; mit den Betreuungspersonen konstruktiv zusammenarbeiten, Vereinbarungen mit ihnen einhalten und Unterstützung bei ihnen holen, wenn sie nötig ist
- *Informationssuche*: verschiedenartige Informationsquellen nutzen und bewerten; Gewährspersonen befragen; das Ergebnis von Recherchen im geeigneten Medium festhalten; korrekt zitieren
- *Nachhaltigkeitsorientiertes Denken*: die eigenen und fremden Werte und Haltungen kritisch reflektieren; mit der Ungewissheit offener Situationen umgehen; sich an einem konkreten Fall mit gesellschaftlichen und ökologischen Fragen auseinandersetzen; gemeinsame Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft entwickeln
- *Kreative Betätigung*: handwerkliches Geschick, Kreativität und künstlerisches Talent an den Tag legen
- *Kommunikation und Präsentation*: die Ergebnisse strukturieren und in geeigneter Form festhalten; die Ergebnisse und ihre Erarbeitung vor Publikum präsentieren und kommentieren

Diese überfachlichen Kompetenzen werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der interdisziplinären Projektarbeit (IDPA) eingesetzt. Sie ergänzen die fachlichen Kompetenzen, die in den verschiedenen Beiträgen der Lernenden zum IDAF sowie in der Berufsmaturitätsarbeit zum Zuge kommen und die hier nicht weiter ausgeführt werden.

Die überfachlichen Kompetenzen werden soweit überprüft, als sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

#### **4. Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF)**

##### *4.1 Allgemeines*

Das IDAF erstreckt sich auf alle Unterrichtsbereiche und bereitet grundsätzlich auf die IDPA vor.

Das interdisziplinäre Arbeiten wird im Unterricht insbesondere im Rahmen von kleineren Projektarbeiten, Transferleistungen, Projektmanagement und Kommunikation, gefördert und regelmässig geübt (Artikel 11 Abs. 2 eidg. BMV).

Bei der Umsetzung des IDAF sind eine Vielzahl von Themen und Methoden möglich. Themen, die im Rahmen des IDAF behandelt werden, knüpfen an die Interessen der Lernenden an, stehen in Bezug zur Arbeitswelt und vereinigen inhaltliche und methodische Aspekte von zwei oder mehr Fächern. Das Ziel des interdisziplinären Arbeitens ist es, dass der Kompetenz- und Erkenntnisgewinn die Möglichkeiten eines Einfaches übersteigt. Es sind dabei ganz unterschiedliche Arbeits- und Organisationsformen denkbar. Neben interdisziplinären Unterrichtssequenzen können auch Kleinprojekte durchgeführt werden oder IDAF im Rahmen von selbstorganisiertem Lernen angeboten werden.

##### *4.2 Arten von IDAF-Leistungen*

Für die Ermittlung der Erfahrungsnote nach Artikel 24 Absatz 5 eidg. BMV müssen mindestens zwei Semesterzeugnisnoten für das IDAF vorliegen. Die Semesterzeugnisnote wird aufgrund von mindestens zwei im gleichen Semester im IDAF erbrachten Leistungen ermittelt.

Aufgrund dieser Vorgabe ist zu unterscheiden zwischen bewerteten und nicht (zwingend) bewerteten IDAF-Leistungen. Für die bewerteten IDAF-Leistungen (IDAF 1 bis 4) sind besondere Zeitgefässe vorgesehen. Die nicht (zwingend) bewerteten IDAF-Leistungen werden im regulären Fachunterricht während der drei Lehrjahre erbracht.

##### *4.2.1 Nicht (zwingend) bewertete IDAF-Leistungen*

Der Fachverantwortliche IDAF/IDPA informiert zu Beginn des Schuljahres über die Durchführung und die Anforderungen an die IDAF/IDPA und koordiniert den fächerübergreifenden Unterricht.

Die Organisation und Durchführung des fächerübergreifenden Unterrichts im regulären Unterricht erfolgt durch die Lehrpersonen. Vor Beginn des Schuljahres werden in Absprache mit dem Fachverantwortlichen IDAF/IDPA die beteiligten Fächer und Lehrpersonen festgelegt. Dabei wird darauf geachtet, dass alle Unterrichtsbereiche möglichst ausgewogen in den interdisziplinären Unterricht eingebunden sind.

Die an einer IDAF Leistung beteiligten Lehrpersonen halten die Inhalte, den Zeitpunkt und die Form der Zusammenarbeit im Formular IDAF fest (siehe Anhang I).

Mögliche Themenbereiche für das IDAF sind im fachspezifischen Schullehrplan des BZS aufgeführt.

Falls Leistungen bewertet werden, fliessen die Noten in die Fachnoten der beteiligten Fächer ein.

Die Lehrpersonen melden die erbrachten Leistungen mit dem Formular IDAF dem Fachverantwortlichen IDAF/ IDPA zur Erfassung in der IDAF-Kontrolle.

#### 4.2.2 Bewertete IDAF-Leistungen (IDAF 1 bis 4)

Für das IDAF sind neben den interdisziplinären Sequenzen im regulären Fachunterricht nach Wochenstundenplan auch vier besondere Zeitgefässe vorgesehen. Die erbrachten Leistungen in den IDAF 1 bis 4 werden bewertet. Die Noten dienen der Ermittlung der Erfahrungsnote nach Artikel 24 Absatz 5 der eidg. BMV.

Grundsätzlich werden die V+V-Module 1 bis 3 des Profil E und die IDAF 1 bis 4 aufeinander abgestimmt (mit allfälliger Anpassung der beteiligten Fächer).

#### 4.3 Bewertung (Note Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche)

Die Noten der vier IDAF-Leistungen (IDAF 1 bis 4) werden im Zeugnis des dritten und vierten Semesters erfasst. Das Mittel dieser zwei Semesterzeugnisnoten gilt als Erfahrungsnote im interdisziplinären Arbeiten des Berufsmaturitätszeugnisses. Die erbrachten Leistungen werden den Lernenden mitgeteilt. Ob die IDAF-Noten in die Semesternoten der entsprechenden Fächer einfließen, bleibt den Lehrpersonen überlassen.

Die Noten IDAF 2 bis IDAF 4 zählen als Durchschnittsnote zu 50% für die Fachnote Projektarbeiten des EFZ.

Die Semesterzeugnisnoten im Fach IDAF zählen gemäss Art. 17 der eidg. BMV nicht für die Promotion.

### 5. Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)

#### 5.1 Allgemeines

Gemäss Artikel 11 Abs. 4 der eidg. BMV verfassen oder gestalten die Lernenden gegen Ende des Bildungsgangs eine interdisziplinäre Projektarbeit. Diese Arbeit stellt Bezüge zur unmittelbaren Erfahrungswelt/Arbeitswelt und zu mindestens zwei Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts her. Die Ausarbeitung kann einzeln oder im Team erfolgen.

Die IDPA verlangt von den Lernenden einen hohen Anteil an Selbständigkeit und Eigenleistung.

#### 5.2 Organisation und Umsetzung

Der Fachverantwortliche IDAF/IDPA informiert gegen Ende des ersten Lehrjahres über die Durchführung und Anforderungen der IDPA, gibt die Termine schriftlich ab und teilt den Lernenden die Bewertungskriterien mit.

Er organisiert die konkrete Aufteilung der Arbeiten auf die Fachlehrpersonen und informiert diese.

Die IDPA wird von einer Lehrperson der beteiligten Fächer begleitet und bewertet. Sie unterstützt die Lernenden vor allem in folgenden Belangen: Wahl des Themas, Entwicklung der Fragestellung, methodisches Vorgehen, Nutzung der Ressourcen, Planung des Arbeitsablaufs und selbständiges Zustandekommen der IDPA mit Offenlegung fremder Hilfe.

#### 5.3 Verweis auf einschlägige Reglemente

Die Einzelheiten zur IDPA sind im Reglement „Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)“ des Bildungszentrums Surselva geregelt. Bezüglich Form und Umfang wird auf die schulinternen Richtlinien „Formale Vorgaben für schriftliche Arbeiten“ verwiesen. Beide Dokumente bilden einen integrierenden Bestandteil des vorliegenden Konzepts.

#### 5.4 Bewertung (Note Interdisziplinäre Projektarbeit)

Die Note für die IDPA ergibt sich gemäss Art. 24 Abs. 6 eidg. BMV aus der Bewertung des Erarbeitungsprozesses, des Produkts und der Präsentation.

Die Bewertung der IDPA erfolgt nach einem Bewertungsraster.

Die Note der IDPA wird den Studierenden persönlich erläutert und schriftlich mit der entsprechenden Rechtsmittelbelehrung abgegeben. Danach kann gegen die Note innerhalb von 10 Tagen nach Bekanntgabe des Resultats beim Vorstand der Region Surselva Beschwerde erhoben werden.

## 6. Zeitplan IDAF (bewertete IDAF 1 bis 4) sowie IDPA

1. Ausbildungsjahr		2. Ausbildungsjahr		3. Ausbildungsjahr	
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
		<b>IDAF I</b> (September/Oktober) Messreihe/Vernetzte Systeme ( <b>M/T+U</b> )	<b>IDAF III</b> (Februar/März) Ökonomikus ( <b>WR/FRW</b> )		
		<b>IDAF II</b> (November/Dezember) Klima macht Geschichte ( <b>T+U/G+P</b> )	<b>IDAF IV</b> (Mai/Juni) Personalwesen ( <b>WR/D/IKA</b> )		
			<b>IDPA</b> Vorbereitung Fachverantwortlicher IDAF/IDPA	<b>IDPA</b> Durchführung Betreuende LP	

Für sie bewerteten IDAF Module sind gemäss nachfolgender Tabelle 80 Unterrichtslektionen eingeplant.

Modul	Inhalt	Typ des Moduls	Beteiligte Fächer*
IDAF I Steinbockexkursion	Wildbeobachtung: - Eine Messreihe planen, durchführen, auswerten - Vernetzte Systeme und Wechselwirkungen zwischen Lebewesen erkennen - Räuber-Beute System und biologisches Gleichgewicht erläutern	Typ 2 Kleinprojekt mit Exkursionstag	<b>M/T+U</b> 20 Lektionen
IDAF II Klima macht Geschichte (srf.ch/myschool)	- Funktionsweise und Veränderung des globalen Klimas. - Überblick über wichtige Ereignisse in der Geschichte der Menschheit.	Typ 1 Interdisziplinäre Unterrichtssequenz	<b>T+U/G+P</b> 16 Lektionen
IDAF III Planspiel Ökonomikus	- Eigenes Unternehmungslogo, Marketing entwerfen - Betriebswirtschaftliche Abläufe (Leistung, Finanzen, Soziales) im Gesamtkontext begreifen - Geschäftsverlauf auswerten, dokumentieren und an GV präsentieren	Typ 3 Selbstorganisiertes Lernen	<b>WR/FRW</b> 24 Lektionen
IDAF IV Personalwesen	- Arbeitsrechtliche Grundlagen kennen. - Personalmanagement (Personalgewinnung, Personalbeurteilung, -honorierung, -entwicklung etc.). - Persönliches Bewerbungsdossier erstellen, Bewerbungsschreiben, Vorstellungsgespräch/ Assessment üben	Typ 1 Interdisziplinäre Unterrichtssequenz	<b>WR/D/IKA</b> 20 Lektionen
			<b>80 Lektionen</b>

\* Fettgedrucktes Fach trägt Hauptverantwortung für die Durchführung des IDAF Moduls

Die zusätzlichen 64 Lektionen IDAF werden mit interdisziplinären Unterrichtssequenzen in den Unterrichtslektionen der beteiligten Fächer gemäss folgender Auflistung abgedeckt:

Thema	Aspekte	Typ des Moduls	Beteiligte Fächer	Lektionen
Generalversammlung Weisse Arena AG	Studium und Analyse des Geschäftsberichts. Merkmale der Aktiengesellschaft. Leserbrief zur GV verfassen.	Typ 2 Kleinprojekt mit Exkursion	<b>WR,</b> FRW, D	12
Soziale Sicherheit	Soziale Bewegungen der Schweiz. Der Schweizer Landesstreik 1918. Das Netz der sozialen Vorsorge in der Schweiz – die Sozialversicherungen. Finanzierungssysteme. Die Grundformel der Annuität auf Renten anwenden.	Typ 1 Interdisziplinäre Unterrichtssequenz	<b>G+P,</b> WR, M	12
Überzeugungsrede	Erarbeiten und Präsentation einer wirksamen Rede mit sach- und parteipolitischen Inhalt. Parteienlandschaft der Schweiz kennen. Parteipolitische Positionen einnehmen. Aktuelle sachpolitische Diskussionen führen.	Typ 1 Interdisziplinäre Unterrichtssequenz	<b>D,</b> G+P	8
„An Inconvenient Truth“ Film von Al Gore	Streitgespräch zum Film vorbereiten und führen. Problematik der Erderwärmung und deren Folgen erkennen.	Typ 3 Selbstorganisiertes Lernen	<b>E,</b> T+U	8
Der Vorleser von Bernhard Schlink	Literarisches Werk lesen, einordnen. Analyse der 1950er Jahre und der Folgen des 2. Weltkriegs. Einbezug des Films und Filmanalyse.	Typ 3 Selbstorganisiertes Lernen	<b>D,</b> G+P	12
Die Italiener in der Schweiz – eine Geschichte in 5 Akten (watson.ch)	Film „Gottardo – Das Jahrhundertbauwerk“ in italienischer Sprache anschauen. Arbeitskräfte aus Italien, geschichtlicher Rückblick-Schwarzenbach-Initiative. Bedeutung der ausländischen Arbeitskräfte für die Schweiz.	Typ 1 Interdisziplinäre Unterrichtssequenz	<b>It,</b> WR, G+P	12
				64

\* Fettgedrucktes Fach trägt Hauptverantwortung für die Durchführung des IDAF Moduls

## 7. Note Interdisziplinäres Arbeiten

Das Mittel zwischen IDPA-Note und der Erfahrungsnote aus den vier IDAF-Leistungen (siehe Ziff. 4.3 oben) bildet die Gesamtnote, welche über das Bestehen der Berufsmaturität mitentscheidet.

Das Mittel zwischen IDPA-Note und der Durchschnittsnote aus den drei Noten IDAF 2 bis 4 bildet die Fachnote Projektarbeiten für das EFZ.

## 8. Verantwortung

Der Fachverantwortliche IDAF/IDPA ist für die korrekte Umsetzung dieses Konzepts verantwortlich und ist für die Schulleitung, Lehrpersonen und Lernende Ansprechperson für Fragen/Probleme betreffend das interdisziplinäre Arbeiten.

Er führt für die erbrachten Leistungen IDAF/IDPA eine Kontrollliste.

# Formular IDAF

Anhang I

**Klasse:**

**Exkursion / Projekt / Unterrichtssequenz:**

**Datum:**

<b>Merkmale</b>	<b>Erläuterungen</b>
<b>Thema und Leitfrage</b>	- Worum geht es grundsätzlich
<b>Kontext, Lernziele und überfachliche Kompetenzen</b>	- SLP Bezug - Beteiligte Fächer - Lernziele pro beteiligtes Fach - Erkenntnisgewinn
<b>Bezug zur IDPA</b>	- Welche «handwerklichen» Fertigkeiten wurden bei diesem IDAF-Projekt im Hinblick auf die IDPA trainiert?
<b>Didaktische Hinweise zur Umsetzung</b>	- Modell der Fächervernetzung - Organisationsform
<b>Rahmenbedingungen</b>	- Infrastruktur - Anzahl Lektionen - Unterrichtsort - Verankerung im Stundenplan - Medien/ Hilfsmittel/ Material/ Ausflüge
<b>Produkt und Leistungsbewertung</b>	- Schriftliche Arbeit, Referat, Flyer, Ausstellung, Installation, Podiumsdiskussion