

Berufsbildungszentrum Baselland

BM2

2026 - 2027

Technik, Architektur, Life Sciences

Technik und Informationstechnologie

Stand vom 25.05.2026 13:32

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeiner Teil des RLP-BM	4
1.1 Die Berufsmaturität und ihre Ziele	4
1.2 Strategische Aufgaben des RLP-BM	5
1.3 Kompetenzenmodell des RLP-BM	6
1.4 Grundsätze zum RLP-BM	7
1.5 Lektionen-Tabelle	10
2 Lektionentafel	13
3 Erste Landessprache	14
3.1 Allgemeine Bildungsziele	14
3.2 Überfachliche Kompetenzen	14
3.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	15
1. Semester	15
2. Semester	23
4 Zweite Landessprache	27
4.1 Allgemeine Bildungsziele	27
4.2 Überfachliche Kompetenzen	28
4.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	30
1. Semester	30
2. Semester	36
5 Englisch	42
5.1 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	42
1. Semester	42
2. Semester	49
6 Mathematik	55
6.1 Allgemeine Bildungsziele	55
6.2 Überfachliche Kompetenzen	55
6.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	55
1. Semester	57
2. Semester	62
7 Mathematik	65
7.1 Allgemeine Bildungsziele	65
7.2 Überfachliche Kompetenzen	65
7.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	66
1. Semester	66
2. Semester	69
8 Geschichte und Politik	73
8.1 Allgemeine Bildungsziele	73
8.2 Überfachliche Kompetenzen	73
8.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	75
1. Semester	75

2. Semester	82
9 Wirtschaft und Recht	90
9.1 Allgemeine Bildungsziele	90
9.2 Überfachliche Kompetenzen	90
9.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	92
1. Semester	92
2. Semester	95
10 Naturwissenschaften	98
10.1 Allgemeine Bildungsziele	98
10.2 Überfachliche Kompetenzen	99
10.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	99
1. Semester	101
2. Semester	114
11 Richtlinien und Abschlussprüfungen	123
11.1 Richtlinien	123
11.1.1 Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten	123
11.1.2 Richtlinien zum mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität	128
11.1.3 Richtlinien zum Blended Learning	133
11.2 Formen der Abschlussprüfungen	138
11.2.1 Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagenbereich	138
11.2.2 Formen der Abschlussprüfungen im Schwerpunktbereich	139
11.2.3 Formen der Abschlussprüfungen bei einer Wiederholung der Berufsmaturitätsprüfung	141
11.2.4 Weitere Hinweise	143
12 Konzepte und Prüfungsorganisationen	144
12.1 Blended Learning Lektionentafel	145

1 Allgemeiner Teil des RLP-BM

1.1 Die Berufsmaturität und ihre Ziele

Der Berufsmaturitätsunterricht umfasst eine erweiterte Allgemeinbildung und ergänzt eine drei- oder vierjährige berufliche Grundbildung, die mit dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) abgeschlossen wird. Wer im Besitz eines eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnisses ist, hat einen Beruf erlernt und kann sich auf dem Arbeitsmarkt als ausgewiesene Fachkraft präsentieren. Gleichzeitig steht der prüfungsfreie Eintritt in eine Fachhochschule gemäss Artikel 25 Absatz 1 Hochschulförderungs- und koordinationsgesetz (HFKG) offen, sofern «eine Berufsmaturität in Verbindung mit einer beruflichen Grundausbildung in einem dem Fachbereich verwandten Beruf» vorliegt. In gewissen Fachbereichen können die Fachhochschulen zusätzliche Zulassungsbedingungen definieren (vgl. Artikel 25 Absatz 2 HFKG). Nach dem Bestehen einer Ergänzungsprüfung (Passerelle) ist auch das Studium an einer Universität oder an einer Eidgenössischen Technischen Hochschule möglich.

Die Berufsmaturität als Kombination von EFZ und erweiterter Allgemeinbildung orientiert sich gemäss Artikel 3 BMV an folgenden Zielen:

Die eidgenössische Berufsmaturität soll Lernende insbesondere dazu befähigen:

- a. ein Fachhochschulstudium zu absolvieren und sich darin auf eine anspruchsvolle Aufgabe in Wirtschaft und Gesellschaft vorzubereiten;
- b. die Welt der Arbeit mit ihren komplexen Prozessen zu erkennen, zu verstehen und sich darin zu integrieren;
- c. über ihre beruflichen Tätigkeiten und Erfahrungen im Kontext von Natur und Gesellschaft nachzudenken;
- d. Verantwortung gegenüber sich selbst, den Mitmenschen, der Gesellschaft, der Wirtschaft, der Kultur, der Technik und der Natur wahrzunehmen;
- e. sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, und ihre Vorstellungskraft und Kommunikationsfähigkeit zu entfalten;
- f. erworbenes Wissen mit beruflichen und allgemeinen Erfahrungen zu verbinden und zur Weiterentwicklung ihrer beruflichen Laufbahn zu nutzen;
- g. sich in zwei Landessprachen und auf Englisch zu verständigen und das mit diesen Sprachen verbundene kulturelle Umfeld zu verstehen.

Der Berufsmaturitätsunterricht soll:

- a. die Lernenden dabei unterstützen, ihr Wissen auf der Grundlage ihrer berufsorientierten Kompetenzen und ihres beruflichen Erfahrungshintergrundes systematisch zu strukturieren;
- b. die Lernenden zu geistiger Offenheit und persönlicher Reife führen;

- c. das selbstständige und nachhaltige Lernen sowie die ganzheitliche Weiterentwicklung und das interdisziplinäre Arbeiten der Lernenden fördern.

1.2 Strategische Aufgaben des RLP-BM

Dem RLP-BM kommen vier strategische Aufgaben zu:

Positionierung der Berufsmaturität

Der RLP-BM positioniert die eidgenössische Berufsmaturität national und gegenüber dem Ausland.

Auf nationaler Ebene werden Ausrichtungen der Berufsmaturität geschaffen, welche auf die mit dem Beruf (eidgenössisches Fähigkeitszeugnis, EFZ) verwandten Fachbereiche der Fachhochschulen (FHFachbereiche) vorbereiten. Dadurch ist das eidgenössische Berufsmaturitätszeugnis ausdrücklich als Ausweis der Fachhochschulreife gekennzeichnet. Wo es für die Vorbereitung auf einen FH-Fachbereich notwendig ist, werden überdies in einzelnen Ausrichtungen die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen zusätzlich differenziert. International dient der RLP-BM als Referenzdokument bei der Anerkennung ausländischer berufsbildender Abschlüsse im Hinblick auf die FH-Zulassung in der Schweiz. Gleichzeitig kann er als Referenzdokument zur Anerkennung schweizerischer berufsbildender Abschlüsse im Hinblick auf den Zugang zu Studiengängen an Fachhochschulen im Ausland dienen. Zu diesem Zweck dienen auch die «Certificate Supplements» in englischer Sprache, welche auf der Webseite des SBFJ heruntergeladen werden können.

Koordination und Sicherung des Berufsmaturitäts-Angebots

Der RLP-BM gruppiert den Fächerkanon des Berufsmaturitätsunterrichts entsprechend der Ausrichtungen und berücksichtigt dabei die Veränderungen in der Arbeitswelt ebenso wie die Entwicklungen an den Fachhochschulen und in den Fächern.

Steuerung des Berufsmaturitäts-Angebots

Der RLP-BM ist die verbindliche Grundlage für die Ziele, die Inhalte und die Qualifikation in der erweiterten Allgemeinbildung des Berufsmaturitätsunterrichts. Über Schulversuche und Anträge der kantonalen Behörden, die Abweichungen vom Rahmenlehrplan beinhalten entscheidet das SBFJ. Der RLPBM richtet sich an die Regionen, Kantone und Schulen und dient als Vorgabe für die Erarbeitung der Lehrpläne für anerkannte Bildungsgänge. Mit Blick auf diese Steuerungsaufgabe strebt der RLP-BM eine optimale Regelungsdichte an mit eindeutigen Aussagen, verständlicher Sprache, zusammenfassender Umschreibung der Lerngebiete und Kompetenzen in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen sowie mit einem Stoffumfang, welcher der Lektionenzahl des jeweiligen Faches angemessen ist. Auf diese Weise genügt der RLP-BM den Auflagen des Qualifikationsverfahrens, den Ansprüchen der Fachhochschulen und der gebotenen formalen Homogenität. Gleichzeitig wird der notwendige Umsetzungsspielraum für die Kantone, Schulen und Fachschaften sichergestellt.

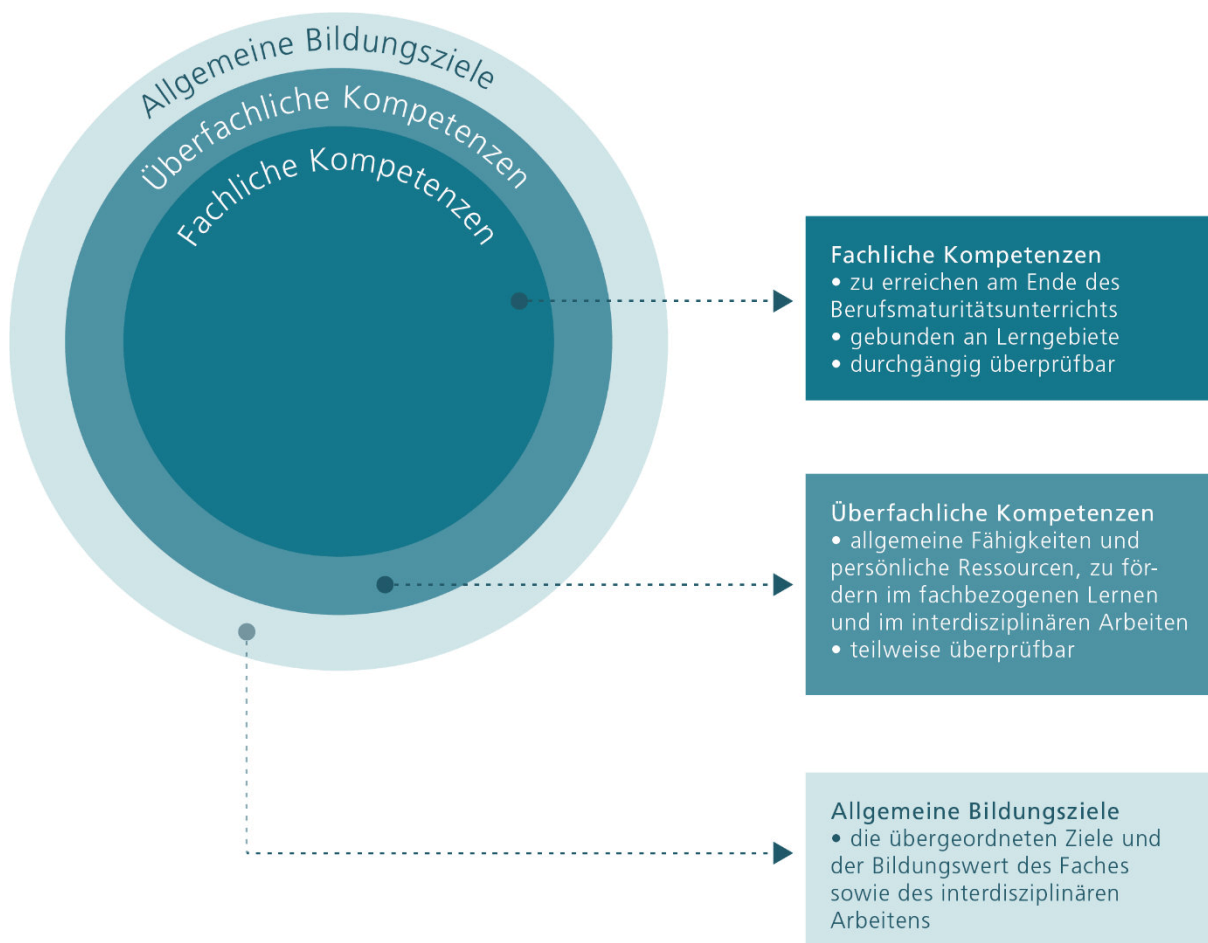
Stärkung der Qualität des Berufsmaturitätsunterrichts

Der RLP-BM trägt zu einer gesamtschweizerisch vergleichbar hohen Qualität des Berufsmaturitätsunterrichts bei. Dies äussert sich insbesondere in der Verbindlichkeit der Lerngebiete und Kompetenzen auf Ebene der Fächer sowie in der Strukturierung der fachspezifischen Rahmenlehrpläne. Letztere

bilden so eine zweckdienliche Grundlage für die kantonale oder interkantonale Vorbereitung und Validierung der schriftlichen Abschlussprüfungen gemäss Artikel 20 Absatz 3 und 4 BMV. Weitere Qualitätsmerkmale des RLP-BM sind die hohen Anforderungen an das interdisziplinäre Arbeiten und die Regelung der mehrsprachigen Berufsmaturität. Überdies finden Bildungsziele für eine nachhaltige Entwicklung Eingang in verschiedene fachspezifische Rahmenlehrpläne und in die Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten.

1.3 Kompetenzenmodell des RLP-BM

Der RLP-BM basiert auf einem Kompetenzenmodell, das auf die grundlegenden Ziele der Berufsmaturität gemäss Artikel 3 BMV Bezug nimmt und vom Zusammenwirken von drei Dimensionen bestimmt ist: fachliche Kompetenzen, überfachliche Kompetenzen und allgemeine Bildungsziele. Nachstehende Grafik illustriert das Kompetenzenmodell.



Dazu folgende Erläuterungen:

- **Fachliche Kompetenzen:** Im Zentrum des Modells und des Berufsmaturitätsunterrichts stehen die fachlichen Kompetenzen. Sie stellen die bei Abschluss eines Faches zu erreichenden Mindestkompetenzen dar und sind durchgängig überprüfbar. In den fachspezifischen Rahmenlehrplänen sind die fachlichen Kompetenzen (Handlungsorientierung) unmittelbar an die

Lerngebiete (Inhaltsorientierung) des Faches gebunden. Damit lässt sich das am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichendes fachliches Wissen und Können mit der notwendigen Klarheit beschreiben.

- *Überfachliche Kompetenzen:* Das Erreichen der fachlichen Kompetenzen wird von überfachlichen Kompetenzen unterstützt. Es handelt sich dabei um allgemeine Fähigkeiten und persönliche Ressourcen der Lernenden (z.B. reflexive Fähigkeiten, Sozialkompetenz). Die überfachlichen Kompetenzen sind teilweise überprüfbar, d.h. soweit sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind. Sie sind Voraussetzung für den Erfolg im fachbezogenen Lernen und im interdisziplinären Arbeiten. Näher erklärt sind die überfachlichen Kompetenzen im Anhang 2. Die fachspezifischen Rahmenlehrpläne führen die zu fördernden überfachlichen Kompetenzen in einer für das jeweilige Fach bedeutsamen Auswahl auf. Von zentraler Bedeutung sind die überfachlichen Kompetenzen im interdisziplinären Arbeiten z.B. Planung und Durchführung von Projekten (Selbstorganisation), Kommunikation und Präsentation, Sprachkompetenz (insbesondere wissenschaftliches Schreiben) und das methodische Vorgehen. Sie werden im interdisziplinären Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) erworben und in der interdisziplinären Projektarbeit (IDPA) eingesetzt. Auch in diesem Fall sind die überfachlichen Kompetenzen soweit überprüfbar, als sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind. Näheres dazu in den Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten.
- *Allgemeine Bildungsziele:* Vervollständigt wird das Kompetenzenmodell durch die allgemeinen Bildungsziele. Sie definieren die übergeordneten Ziele sowie den Bildungswert eines Faches bzw. des interdisziplinären Arbeitens und orientieren sich dabei an den Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben sowie an grundlegenden Kompetenzen, die für Gesellschaft, Wirtschaft und persönliche Lebensgestaltung bedeutsam sind. Die allgemeinen Bildungsziele sind jeweils im einleitenden Abschnitt der fachspezifischen Rahmenlehrpläne und der Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten beschrieben.

Weitere Ausführungen zum Kompetenzenmodell finden sich im Anhang 1 zum RLP-BM.

1.4 Grundsätze zum RLP-BM

Die Struktur des Berufsmaturitätsunterrichts beruht auf folgenden Grundsätzen:

Ausrichtungen der Berufsmaturität

Die fünf Ausrichtungen bündeln das Angebot an Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts. Die entsprechenden Bildungsgänge bereiten die Lernenden auf die mit ihrem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche vor. Sofern es für die Vorbereitung auf einen FH-Fachbereich inhaltlich notwendig ist, werden die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen für spezifische Fächer innerhalb der Ausrichtungen zusätzlich differenziert. Gleichzeitig gestattet die limitierte Anzahl der Ausrichtungen ein optimales Angebot an Bildungsgängen für die Berufsmaturität in den Regionen. Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche auf die fünf Ausrichtungen der Berufsmaturität.

Die Bezeichnung der FH-Fachbereiche richtet sich nach der Aufzählung in Artikel 1 der Zulassungsverordnung FH4. FH-Fachbereiche, zu denen keine oder kaum verwandte berufliche Grundbildungen führen, werden in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt (Sport, Musik, Theater und andere

Künste, angewandte Linguistik, angewandte Psychologie).

Ausrichtungen der Berufsmaturität	Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche
Technik, Architektur, Life Sciences	Technik und Informationstechnologie Architektur, Bau- und Planungswesen Chemie und Life Sciences
Natur, Landschaft und Lebensmittel	Land- und Forstwirtschaft
Wirtschaft und Dienstleistungen	Wirtschaft und Dienstleistungen
Gestaltung und Kunst	Design
Gesundheit und Soziales	Gesundheit Soziale Arbeit

Hinweis zur Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen: Die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen umfasst zwei Typen, den Typ «Wirtschaft» und den Typ «Dienstleistungen». Im Notenausweis zum eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnis steht deshalb nach der Angabe der Ausrichtung eine der Zusatzbezeichnungen wie folgt:

- Wirtschaft und Dienstleistungen, Wirtschaft
- Wirtschaft und Dienstleistungen, Dienstleistungen

Gliederung des Berufsmaturitätsunterrichts

Der Berufsmaturitätsunterricht umfasst gemäss Artikel 7 bis 11 BMV:

- den *Grundlagenbereich* mit vier Fächern, die in allen Ausrichtungen gelehrt werden.
- den *Schwerpunktbereich* mit insgesamt sieben Fächern, wobei pro Ausrichtung zwei Fächer unterrichtet werden. Die Zuordnung der zu unterrichtenden Fächer orientiert sich an den beruflichen Grundbildungen und richtet sich gleichzeitig nach den verwandten FH-Fachbereichen aus. Mit Blick auf die Studierfähigkeit der Absolventinnen/Absolventen der Ausrichtung Natur, Landschaft und Lebensmittel konzentrieren sich beide Fächer auf die Naturwissenschaften.
- den *Ergänzungsbereich* mit insgesamt drei Fächern, von denen zwei Fächer komplementär zu den Fächern des Schwerpunktbereichs gelehrt werden. Ausnahme bildet die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen. Mit Blick auf die Studierfähigkeit der Absolventinnen/Absolventen ist im Typ Dienstleistungen das Fach Wirtschaft und Recht sowohl im Schwerpunktbereich als auch im Ergänzungsbereich vertreten.
- das *interdisziplinäre Arbeiten* umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern (IDAF) sowie das angeleitete und betreute Verfassen oder Gestalten einer interdisziplinären Projektarbeit (IDPA).

Lektionen und Lernstunden

Die BMV gibt für den Berufsmaturitätsunterricht mindestens 1440 Lektionen bzw. 1800 Lernstunden vor. 1400 Lektionen entfallen auf den fächerbezogenen Unterricht einschliesslich des interdisziplinären Arbeitens in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF), weitere 40 Lektionen sind für die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) reserviert. Für die Zuteilung der 1800 Lernstunden auf die einzelnen Fächer wurden für die drei Unterrichtsbereiche sowie die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) entsprechend den Anforderungen unterschiedliche Umrechnungsfaktoren festgelegt. Die Lektionen- und Lernstundenzahlen gelten sowohl für die BM 1 als auch für die BM 2. Ausnahme ist die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft, welche für die BM 1 die höhere Gesamtzahl von 1800 Lektionen und 2260 Lernstunden vorsieht und Inhalte der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ abdeckt. Für die BM 2 weist auch die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft 1440 Lektionen bzw. 1800 Lernstunden auf.

Mit Rücksicht auf spezifische Erfordernisse wie z. B. die Förderung der Fremdsprache können die Schulen maximal insgesamt 80 Lektionen abweichend zur Lektionen-Tabelle zuteilen. Es sind folgende Verschiebungen möglich:

- 40 Lektionen innerhalb des gleichen Unterrichtsbereichs und
- 40 Lektionen innerhalb des Grundlagen- oder Schwerpunktbereichs (oder zwischen den beiden Unterrichtsbereichen)

In den fachspezifischen Rahmenlehrplänen werden für die einzelnen Lerngebiete in Klammern Lektionenzahlen aufgeführt. Diese Lektionenzahlen widerspiegeln die Gewichtung der Lerngebiete innerhalb des jeweiligen Fachs und dienen als Richtwerte für die Gestaltung des Unterrichts.

Differenzierung der Lerngebiete und Kompetenzen

Der Berufsmaturitätsunterricht berücksichtigt im Grundlagen- und Schwerpunktbereich die spezifischen Anforderungen für einen erfolgreichen Beginn des Studiums in einem mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich. Damit ergeben sich folgende fachinternen Differenzierungen:

- *Grundlagenbereich:* Die fachinterne Differenzierung gilt für Mathematik, zweite Landessprache und Englisch. Ausgenommen ist einzig die erste Landessprache, bei welcher für alle Ausrichtungen die gleichen Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen definiert sind.
- *Schwerpunktbereich:* Drei von sieben Schwerpunktfächern werden fachintern differenziert: Finanz- und Rechnungswesen, Naturwissenschaften sowie Wirtschaft und Recht. Innerhalb der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen werden zudem im Typ Dienstleistungen die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen des Schwerpunktfachs Wirtschaft und Recht auf diejenigen des gleichnamigen Ergänzungsfachs abgestimmt.

Diese fachinternen Differenzierungen tragen sowohl der gezielten Vorbereitung der Lernenden auf die Fachhochschule als auch der unterrichtsorganisatorischen Machbarkeit Rechnung.

Gleiche Kompetenzen und Anforderungen für BM 1 und BM 2

Im RLP-BM sind die zu erreichenden Kompetenzen und die Anforderungen an die Bildungsgänge

während der beruflichen Grundbildung (BM 1) aufgeführt. Diese gelten sowohl für Bildungsgänge in Kombination mit der betrieblich als auch mit der schulisch organisierten Grundbildung.

In Bildungsgängen nach Abschluss der beruflichen Grundbildung (BM 2) sind die zu erreichenden Kompetenzen und die Anforderungen identisch.

Gleiche Kompetenzen und Anforderungen für die eidgenössische Berufsmaturitätsprüfung

Der RLP-BM ist auch die verbindliche Grundlage für den Prüfungsstoff der eidgenössischen Berufsmaturitätsprüfung. Mit dieser wird festgestellt, ob Kandidatinnen und Kandidaten, welche die Kompetenzen der erweiterten Allgemeinbildung ausserhalb eines nach Artikel 28 BMV anerkannten Bildungsgangs erworben haben, die Ziele nach Artikel 3 BMV erreicht haben und befähigt sind, ein Fachhochschulstudium zu absolvieren. Die Bestimmungen für die Prüfung sind vom SBFI geregelt und in der Verordnung über die eidgenössische Berufsmaturitätsprüfung (VEBMP) festgehalten.

1.5 Lektionen-Tabelle

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►		Technik und Informations-technologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen			Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Ausrichtungen der Berufsmaturität ►		Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
Zusatzbezeichnung						Typ Wirtschaft BM1	Typ Wirtschaft BM2	Typ Dienstleistungen			
Interdisziplinäres Arbeiten	Grundlagenbereich	720	720	720	720	920	720	720	720	720	720
	Erste Landessprache	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Zweite Landessprache	120	120	120	120	240	120	120	120	120	120
	Englisch	160	160	160	160	240	160	160	160	160	160
	Mathematik	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Schwerpunktbereich	440	440	440	440	600	440	440	440	440	440
	Fach 1	Naturwissenschaften (Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissenschaften (Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissenschaften (Biologie oder Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissenschaften 1 (Biologie 160 + Chemie 120)	Finanz- und Rechnungswesen	Finanz- und Rechnungswesen	Finanz- und Rechnungswesen	Gestaltung, Kunst, Kultur	Sozialwissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40)	Sozialwissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40)
		240	240	240	280	300	240	280	320	240	240
	Fach 2	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaften 2 (Physik)	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Information und Kommunikation	Naturwissenschaften (Biologie 80 + Chemie 80 + Physik 40)	Wirtschaft und Recht
		200	200	200	160	300	200	160	120	200	200
	Ergänzungsbereich	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Fach 1 120	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik
	Fach 2 120	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt
	Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)
	Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Total Mindest-Lektionen		1440	1440	1440	1440	1800 (für integrativen Bildungsgang)	1440	1440	1440	1440	1440

Erläuterungen der Lektionen-Tabelle

1	Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ▶	Technik und Informations-technologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen			Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
2	Ausrichtungen der Berufsmaturität ▶ Zusatzbezeichnung	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	7	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales
						Typ Wirtschaft BM1	Typ Wirtschaft BM2	Typ Dienstleistungen			
	Grundlagenbereich	720	720	720	720	920	720	720	720	720	720
	Erste Landessprache	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Zweite Landessprache	120	120	120	120	240	120	120	120	120	120
	Englisch	160	160	160	160	240	160	160	160	160	160
	Mathematik	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Schwerpunktbereich	440	440	440	440	600	440	440	440	440	440
3	interdisziplinäre Arbeiten	5	5	5	5						
		Fach 1	Naturwissenschaften (Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissenschaften (Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissenschaften (Biologie oder Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissenschaften 1 (Biologie 160 + Chemie 120)	Finanz- und Rechnungswesen	Finanz- und Rechnungswesen	Finanz- und Rechnungswesen	Gestaltung, Kunst, Kultur	Sozialwissenschaften (Soziologie 100 + Psychologie 100 + Philosophie 40)
			240	240	240	280	300	240	280	320	240
		Fach 2	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaften 2 (Physik)	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Information und Kommunikation	Naturwissenschaften (Biologie 80 + Chemie 80 + Physik 40)
			200	200	200	160	300	200	160	120	200
		8									
		Ergänzungsbereich	240	240	240	240	240	240	240	240	240
		Fach 1 120	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik	Geschichte und Politik
		Fach 2 120	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Technik und Umwelt	Technik und Umwelt
		Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)	(zu definieren)
4		Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Total Mindest-Lektionen	1440	1440	1440	1440	1800 (für integrativen Bildungsgang)	1440	1440	1440	1440	1440

Nachfolgend werden die in der Lektionen-Tabelle nummerierten Punkte erläutert:

1. In der obersten Zeile der Tabelle sind den einzelnen Ausrichtungen der Berufsmaturität die mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche zugeordnet.
2. In der zweiten Zeile der Tabelle sind die Ausrichtungen der Berufsmaturität aufgeführt. Die Schulen bieten die den Ausrichtungen entsprechenden vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI anerkannten Bildungsgänge an.
3. Der Hauptteil der Lektionen-Tabelle ist den drei Unterrichtsbereichen sowie den zugeteilten Fächern gewidmet. Die Lektionenzahlen sind pro Unterrichtsbereich und pro Fach aufgeführt und ergänzt mit den für die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) reservierten Lektionen und dem Total der Mindest-Lektionen.
4. Der dunkelgraue Bereich der Lektionen-Tabelle zeigt, dass dem interdisziplinären Arbeiten in den Fächern (IDAF) eine gewisse Unterrichtszeit gewidmet werden soll («zu definieren») und dass diese Zeit in den Lektionen der beteiligten IDAF-Fächer inbegriffen ist. Die genaue, dem IDAF gewidmete Unterrichtszeit wird von den Schulen bestimmt und im IDAF-Konzept festgelegt. Zudem zeigt der dunkelgraue Bereich, wie viele Lektionen für die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) vorzusehen sind (mindestens 40).
5. Die blauen Farbabstufungen widerspiegeln im Grundlagen- und Schwerpunktbereich die Differenzierung der Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen nach den mit dem Beruf (EFZ)

verwandten FH-Fachbereichen sowie die dadurch entstehenden Gruppen pro Fach. Eine Gruppe definiert sich über die gleichen Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen. Die Fächer des Ergänzungsbereichs unterliegen keiner Gruppenbildung.

6. *Innerhalb der Ausrichtung Technik, Architektur, Life Sciences* bestehen für Laborantinnen/ Laboranten sowie für Chemie- und Pharmatechnologinnen/-technologen als Vorbereitung auf den verwandten FH-Fachbereich Chemie und Life Sciences eigene fachspezifische Rahmenlehrpläne für die Teilfächer Biologie und Chemie im Fach Naturwissenschaften. Im Teilfach Physik sind für die ganze Ausrichtung Technik, Architektur, Life Sciences die gleichen Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen festgelegt.
7. *Die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen* korrespondiert mit dem FH-Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen. Sie umfasst den Typ Wirtschaft sowie den Typ Dienstleistungen. Der Typ Wirtschaft wird in der Regel von Kaufleuten absolviert, der Typ Dienstleistungen hingegen tendenziell von Personen ohne kaufmännische Grundbildung. Im Typ Wirtschaft werden in Bildungsgängen während der beruflichen Grundbildung (BM 1) 1800 Lektionen unterrichtet. Die Berufsmaturität deckt in den Fächern zweite Landessprache, Englisch, Wirtschaft und Recht und Finanz- und Rechnungswesen Inhalte der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ ab. Die Schnittmengen zwischen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ und den fachlichen Kompetenzen der Berufsmaturität sind in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen identifiziert und in der Anzahl Lektionen der Berufsmaturität nach dem Abschluss der beruflichen Grundbildung berücksichtigt. Im Typ Wirtschaft werden daher in der BM 2 1440 Lektionen unterrichtet. Mit dem Ziel, in beiden Typen vergleichbare Abschlusskompetenzen zu erreichen, wird das Fach Wirtschaft und Recht im Typ Dienstleistungen nicht nur im Schwerpunktbereich, sondern auch im Ergänzungsbereich angeboten.
8. *In der Ausrichtung Gesundheit und Soziales* wird Wirtschaft und Recht den Fachleuten Betreuung als zweites Schwerpunktfach angeboten und folglich im Ergänzungsbereich mit Technik und Umwelt kombiniert. Dieses Angebot steht in Bildungsgängen, die während der beruflichen Grundbildung besucht werden, nur dann offen, wenn es möglich ist, berufsreine Berufsmaturitätsklassen mit Fachleuten Betreuung zu bilden oder den Lernenden Wirtschaft und Recht separat anzubieten. Sind beide Varianten nicht möglich, so werden im Schwerpunktbereich Naturwissenschaften und im Ergänzungsbereich Wirtschaft und Recht angeboten, so wie dies für Fachleute Gesundheit gilt.

2 Lektionentafel

	1. Semester	2. Semester	Total
Grundlagenbereich			
Erste Landessprache	120	120	240
Zweite Landessprache	60	60	120
Englisch	80	80	160
Mathematik	120	80	200
Schwerpunktbereich			
Mathematik	80	120	200
Naturwissenschaften	120	120	240
Ergänzungsbereich			
Geschichte und Politik	60	60	120
Wirtschaft und Recht	60	60	120
Interdisziplinäres Arbeiten			
IDPA	20	20	40
Total	720	720	1440

3 Erste Landessprache

3.1 Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in der ersten Landessprache verhilft den Lernenden zu einer überdurchschnittlichen Beherrschung der Sprache, damit sie sich beruflich und ausserberuflich sowie in der wissenschaftlichen Welt zurechtfinden. Der überlegte und versierte Gebrauch der Sprache einerseits, die intensive Auseinandersetzung mit ihren Normen und Möglichkeiten, ihrer Wirkungsweise, ihren medialen Erscheinungen und künstlerischen Ausdrucksformen andererseits fördern Verantwortungsbewusstsein, kritisches Denken sowie selbstständiges Handeln und unterstützen generell die Entfaltung der Persönlichkeit.

Diese übergeordneten Ziele werden in den drei Lerngebieten «Mündliche Kommunikation», «Schriftliche Kommunikation» und «Literatur und Medien» umgesetzt. Die Lerngebiete durchdringen sich im Unterricht und bilden einen Kontext, in dem sich unsere Gesellschaft spiegelt.

Insbesondere werden die Fähigkeiten gefördert, sich korrekt und angemessen auszudrücken und andere zu verstehen (kommunikative Kompetenz), mit sprachlichen Mitteln die Welt zu erschliessen sowie sprachgebundenes Denken zu entwickeln und zu systematisieren (sprachbezogene Denkkompetenz) und schliesslich eine sprachlich-kulturelle Identität weiterzuentwickeln (kulturelle Kompetenz).

3.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* kritisch und differenziert denken; eigene Gedanken präzise und strukturiert formulieren; das Wesentliche einer Botschaft erfassen; Handlungsmotive in einem grösseren Zusammenhang verstehen; eigene Urteilsfähigkeit entwickeln; eine kritische Haltung zu einem Text und anderen medialen Erzeugnissen gewinnen
- *Sozialkompetenz:* eigene Ansichten formulieren; anderen zuhören; sich in den Standpunkt des anderen versetzen; respektvoll kommunizieren; resultatorientiert zusammenarbeiten; kulturelle Offenheit entwickeln
- *Arbeits- und Lernverhalten:* Bewusstsein für die vertiefte Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Fragestellungen entwickeln; schriftliche Dokumente als wissenschaftliche Quelle für die Recherche einsetzen; mit Quellen und Quellennachweisen korrekt umgehen; Bibliotheken als Quelle für die Recherche nutzen; individuelle Arbeiten und Gruppenarbeiten planen und ausführen
- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT-Kompetenzen):* IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen); Funktionsweise von KI-Anwendungen verstehen, kritisch reflektieren und zielgerichtet einsetzen; Umgang mit digitaler Kommunikation und sozialen Medien reflektieren (Digital Literacy)
- *Interessen:* kritische Auseinandersetzung mit kulturellen, politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Themen

3.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Mündliche Kommunikationsmodelle (z.B. Schulz von Thun, Watzlawick) kennen und in konkreten Kommunikationssituationen anwenden (z.B. Rollenspiele) Kommunikationsstrategien kennenlernen Kommunikationsverhalten reflektieren	2	- mündliche Kommunikation in linguistischen, rhetorischen oder sozialwissenschaftlichen Modellen beschreiben (z.B. von Friedemann Schulz v. Thun oder Paul Watzlawick) (RLP 2.3. Kommunikationstheorie) - Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen (RLP 2.3. Kommunikationstheorie)		
Zitieren, Bibliographieren, Recherchieren in verschiedenen Medien und Quellen zu einem oder mehreren vorgegeben Themen.	4	- die Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens anwenden (u.a. zitieren, Quellenarbeit, Themeneingrenzung, Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten, Aufbau einer Arbeit) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) - sich im Umgang mit Quellen kritisch auseinandersetzen - sowohl bei der Textrezeption als auch bei der Textproduktion, dazu gehört u.a. die Überprüfung der Korrektheit und Vertrauenswürdigkeit von Quellen (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		
Verschiedene Lesetechniken (z.B. SQ3R, Skimming, Scanning, Kernbegriffsmethode) üben und anwenden	3	- Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) - schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Orthographie, Interpunktion, Satzlehre (HS und NS), Satzglieder, Wortarten, Tempusfolge, Ausdruck, angemessener Wortschatz, direkte/indirekte Rede	8	sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Pragmatische Erörterung, Kommentar, Stellungnahme, Leserbrief, Kritik, Rezension	8	- eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) - sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Stilistik, rhetorische Figuren, Satzbau, Ausdruck,	4	sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Arbeitstechnik (Wörterbücher, Informationskanäle, Schreibmedien) anwenden.	2	eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Lektüre von 6—8 ausgewähl-ten Werken aus allen literarischen Gattungen: Epik (Romane, Novellen, Kurzgeschichten, Parabeln usw.), Dramatik (Tragödie, Komödie, Hörspiel usw.), Lyrik (Gedichte, Balladen, Lied usw.) 2—3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. 3—6 Werke aus dem 20. und 21. Jh. Neuerscheinungen	8	- in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) - die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)		
Techniken zum Festhalten von Leseindrücken (Lesejournal, Inhaltsangabe usw.) Klassenlektüre, individuelle Lektüre, Lektüre in Gruppen. Präsentation des Erarbeiteten in Form von schriftlichen und/oder mündlichen Arbeiten; verschiedene Präsentationsformen: einzeln, in Gruppen.	4	- eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) - die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)		46 Lektionen gelten für den gesamten Punkt 3.1 (könnte auch zusammengeführt werden).

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Mündliche Kommunikationsmodelle (z.B. Schulz von Thun, Watzlawick) kennen und in konkreten Kommunikationssituationen anwenden (z.B. Rollenspiele) Kommunikationsstrategien kennenlernen Kommunikationsverhalten reflektieren	2	- mündliche Kommunikation in linguistischen, rhetorischen oder sozialwissenschaftlichen Modellen beschreiben (z.B. von Friedemann Schulz v. Thun oder Paul Watzlawick) (RLP 2.3. Kommunikationstheorie) - Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen (RLP 2.3. Kommunikationstheorie)		
Aneignen eines differenzierten und situationsgerechten Wortschatzes. Adressaten- und situationsgerechter Ausdruck (Stilebenen) in der Standardsprache. Grammatikalische und stilistische Korrektheit. Verstehen, analysieren und produzieren mündlicher Beiträge und erfassen der Sachinhalte. Äusserungen von anderen in ihrer Wirkung beschreiben und beurteilen. Feedbackregeln.	4	- sich grammatikalisch korrekt, situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz in der Standardsprache ausdrücken (RLP 2.1. Sprechen und Hören) - Redebeiträge differenziert verstehen und das Wesentliche erfassen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) - Äusserungen von anderen in ihrer Wirkung beschreiben und beurteilen (RLP 2.1. Sprechen und Hören)		
Eigene Standpunkte fokussiert und adressatengerecht formulieren und begründen. Argumentationstechniken (z.B. Unterscheiden zwischen Behauptung und Begründung) üben und gezielt einsetzen. Verbale und nonverbale Kommunikation erkennen und anwenden (vgl. 1.3. Kommunikationstheorie)	5	- eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen verständlich, auf das Wesentliche fokussiert und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) - in geeigneten Situationen frei sprechen (RLP 2.1. Sprechen und Hören) - verbale und nonverbale Kommunikation bewusst einsetzen (RLP 2.1. Sprechen und Hören)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Verschiedene Kommunikationssituationen gezielt planen, sich darin bewegen und reagieren (z.B. Formen der Gruppenarbeit, Debatte, Gesprächsführung, Interview). Grundlagen der Präsentationsformen (z.B. Kurzvortrag, argumentative Rede, visualisierende Präsentation) kennen und anwenden (Gestalt, Strukturierung, rhetorische Gestaltung, Visualisierung). Recherchieren (Mediathek, Internet) und Ergebnisse der Recherche in eigenen mündlichen Text umwandeln. Aufbau einer Feedbackkultur (s. 1.1.)	5	• verschiedene strukturierte Kommunikationssituationen gezielt planen, sich darin sicher bewegen und situativ reagieren (z.B. Gruppenarbeit, Debatte, Interview, Vorstellungsgespräch, Gesprächsführung) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • verschiedene Formen der Präsentation verwenden (z.B. informierender Kurzvortrag, argumentierender Thesenvortrag, visualisierende Präsentation) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie die Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • rhetorische Mittel der Rede beschreiben und einsetzen (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • gehaltvolle Feedbacks zu Vortragsleistungen geben (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen)		

Erste Landessprache	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Analysieren und reflektieren verschiedener Medien-produkte und Medienformate im privaten und beruflichen Alltag. Kritische Auseinandersetzung mit verschiedenen Medienprodukten (sprachlich, gesellschaftlich, politisch, ideologisch, historisch usw.) Verschiedene Medientypen (z.B. Printmedien, Film, Werbung, Social Media usw.) kennen in einer Auswahl exemplarisch verwenden. Eigenes Medienverhalten reflektieren.	4	- eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zu verschiedenen Medienprodukten formulieren (RLP 3.4. Medien) - traditionelle, neue und soziale Medien in ihren Besonderheiten beschreiben und in einer Auswahl verwenden (RLP 3.4. Medien) - den eigenen Umgang mit verschiedenen Medien kritisch reflektieren (Filter Bubble, Soft-, Hardnews) (RLP 3.4. Medien) - Medienprodukte kritisch einordnen, auch unter Beachtung manipulativer und ideologischer Tendenzen (Fake News, Propaganda, Populismus, Deepfakes) (RLP 3.4. Medien)		
	Verschiedene pragmatische Textsorten verstehen und analysieren und ihre Wirkungsabsicht bestimmen; Kommentar	4	- verschiedene Textsorten verstehen und in ihrer Wirkung beschreiben (z.B. journalistische Texte, populärwissenschaftliche Texte, Essays) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) - komplexe Sachtexte verstehen, zusammenfassen und kommentieren (z.B. Hintergrundberichterstattung, historische oder sozialwissenschaftliche Fachtexte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) - Argumentationstechniken zielgerichtet anwenden (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Schriftliche Kommunikationsmodelle Textrezeption und Textproduktion: Analysieren verschiedener schriftlicher Texte bezüglich der Kommunikationsabsicht (Tatsachen, Meinungen, Manipulation)	2	• verschiedene Stilebenen der Sprache zielgerichtet anwenden, unter Berücksichtigung der adressatenorientierten Kommunikation (RLP 1.3. Kommunikationstheorie) • Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverhalten verstehen wie z.B. Manipulation in Werbung oder Politik, Informieren und Kommentieren in der Mediensprache (RLP 1.3. Kommunikationstheorie) • Texte im gesellschaftlichen Umfeld verorten, beschreiben und verstehen (RLP 1.3. Kommunikationstheorie)		
Lektüre: Dramatik	5	• in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)		
Verbale und nonverbale Kommunikation erkennen und anwenden	4	• verschiedene Stilebenen der Sprache zielgerichtet anwenden, unter Berücksichtigung der adressatenorientierten Kommunikation (RLP 1.3. Kommunikationstheorie)		
Gesprächsführung in berufstypischen Situationen	2	• verschiedene Stilebenen der Sprache zielgerichtet anwenden, unter Berücksichtigung der adressatenorientierten Kommunikation (RLP 1.3. Kommunikationstheorie)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Grundlagen und Prozess der Kommunikation; Kommunikationsmodelle nach Schulz von Thun; Axiome der Kommunikation nach Watzlawick; Kommunikationsstörungen (Rollenspiele)	4	Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen (RLP 2.3. Kommunikationstheorie)		
Wortarten und Orthographie	5	sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Interpretationsmodelle für Lyrik (persönliche, psychologische, historische, gesellschaftliche usw.)	4	verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation)		
Aufbau/Gliederung von verschiedenen Textsorten: Inhaltsangabe, Zusammenfassung	4	verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		
Kurzprosa: Kurzgeschichte, Parabel usw. Am Beispiel von Kurzprosa: Gattungslehre, Erzähltheorie usw.	11	- die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) - verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation) - mit literarischen Fachbegriffen umgehen (z.B. Epik, Drama, Lyrik, Thema, Motiv, Metapher, innerer Monolog, Dialog, Vers und Reim, Akt und Szene, Erzählperspektive, Sprachebene, Ironie) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Lyrik (Gedichte, Balladen, Lied usw.)	12	- in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) - die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)		

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Aufbau/Gliederung von verschiedenen Textsorten: lineare Erörterung, dialektische Erörterung, Texterörterung, literarische Textinterpretation, kreative Texte, Inhaltsangabe, Zusammenfassung	5	verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		
Zitieren, Bibliographieren, Recherchieren in verschiedenen Medien und Quellen zu einem oder mehreren vorgegeben Themen.	4	- die Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens anwenden (u.a. zitieren, Quellenarbeit, Themeneingrenzung, Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten, Aufbau einer Arbeit) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4)) - sich im Umgang mit Quellen kritisch auseinandersetzen - sowohl bei der Textrezeption als auch bei der Textproduktion, dazu gehört u.a. die Überprüfung der Korrektheit und Vertrauenswürdigkeit von Quellen (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		
Verschiedene Lesetechniken (z.B. SQ3R, Skimming, Scanning, Kernbegriffsmethode) üben und anwenden	2	- Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben) - schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Orthographie, Interpunktion, Satzlehre (HS und NS), Satzglieder, Wortarten, Tempusfolge, Ausdruck, angemessener Wortschatz, direkte/indirekte Rede	14	sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
z.B. Kommentar, Stellungnahme, Leserbrief, Kritik, Rezension	4	eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		
Stilistik, rhetorische Figuren, Satzbau, Ausdruck,	4	sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen (RLP 1.1. Lesen und Schreiben)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Lektüre von 6—8 ausgewähl-ten Werken aus allen literarischen Gattungen: Epik (Romane, Novellen, Kurzgeschichten, Parabeln usw.), Dramatik (Tragödie, Komödie, Hörspiel usw.), Lyrik (Gedichte, Balladen, Lied usw.) 2—3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. 3—6 Werke aus dem 20. und 21. Jh. Neuerscheinungen	20	• in der Regel 5-7 Werke aus dem folgenden Spektrum lesen und verstehen: 2-3 Werke aus der Zeit vor dem 20. Jh. (z.B. Goethe, Faust; E.T.A. Hoffmann, Der Sandmann; Heinrich Heine, Lyrik; Gottfried Keller, Novellen) 3-6 Werke ab dem 20. Jh. (z.B. Bertolt Brecht, Leben des Galilei; Wolfgang Borchert, Kurzgeschichten; Ruth Klüger, weiterleben; Bernhard Schlink, Der Vorleser; Herta Müller, Atemschaukel; Neuerscheinungen) (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)		
Techniken zum Festhalten von Leseindrücken (Lesejournal, Inhaltsangabe usw.) Klassenlektüre, individuelle Lektüre, Lektüre in Gruppen. Präsentation des Erarbeiteten in Form von schriftlichen und/oder mündlichen Arbeiten; verschiedene Präsentationsformen: einzeln, in Gruppen.	7	• eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken) • die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten (RLP 3.1. Verständnis von literarischen Werken)		46 Lektionen gelten für den gesamten Punkt 3.1 (könnte auch zusammengeführt werden).
Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe kennen und anwenden: Gattungslehre, Erzählper-spektive, erzählte Zeit und Erzählzeit, innerer Monolog, Dialog, Rhetorik, Vers und Reim, Stoff, Thema, Motiv, Aufbau des klassischen Dramas, Akt und Szene usw. Verschiedene Methoden der literaturwissenschaftlichen Analyse und Interpretation kennen und anwenden: Erzähltheorie, Interpretations-modelle (persönliche, psychologische, historische, gesellschaftliche usw.).	16	• verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation) • mit literarischen Fachbegriffen umgehen (z.B. Epik, Drama, Lyrik, Thema, Motiv, Metapher, innerer Monolog, Dialog, Vers und Reim, Akt und Szene, Erzählperspektive, Sprachebene, Ironie) (RLP 3.2. Methoden der Analyse und Interpretation)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
deutschsprachige Literatur-geschichte im Überblick Exemplarische Auswahl bedeutender Epochen (z.B. Mythen der Antike usw.)	4	• Dokumente von der Antike bis zur Gegenwart in ihrem kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Hintergrund verstehen und einordnen, in einer exemplarischen Auswahl aus dem folgenden Spektrum: Mythen der Antike; Heldenepen des Mittelalters; philosophische Texte der Aufklärung; Balladen der Klassik; weitere Zeugnisse bis hin zur Gegenwart mit Beispielen zur Vorkriegs-, Nachkriegs- und neuesten Literatur (RLP 3.3. Kultur- und Literaturgeschichte)		
Debatte	10	• verschiedene strukturierte Kommunikationssituationen gezielt planen, sich darin sicher bewegen und situativ reagieren (z.B. Gruppenarbeit, Debatte, Interview, Vorstellungsgespräch, Gesprächsführung) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie die Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) • rhetorische Mittel der Rede beschreiben und einsetzen (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen)		
Aufbau/Gliederung von verschiedenen Textsorten: Erörterung, Stellungnahme, Kommentar, Kreative Texte	10	• verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Aufbau/Gliederung von verschiedenen Textsorten: Essay	4	verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		
Kurzvortrag zu ausgewählten Büchern	11	- verschiedene Formen der Präsentation verwenden (z.B. informierender Kurzvortrag, argumentierender Thesenvortrag, visualisierende Präsentation) (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen) - Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie die Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden (RLP 2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen)		
Aufbau/Gliederung einer literarischen Textinterpretation	5	verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) (RLP 1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4))		

4 Zweite Landessprache

4.1 Allgemeine Bildungsziele

Fremdsprachen sind in der mehrsprachigen Schweiz und in einer globalisierten Welt eine unerlässliche Voraussetzung für die Pflege zwischenmenschlicher Beziehungen und für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit im In- und Ausland. Sie sichern die Studierfähigkeit, motivieren zum selbstverantwortlichen und lebenslangen Lernen und bilden die Persönlichkeit, indem andere Kulturen erschlossen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur eigenen kulturellen Herkunft entdeckt werden. Der Unterricht in der zweiten Landessprache leistet überdies einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der nationalen Kohäsion.

Die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen werden hauptsächlich durch interaktives Sprachhandeln vermittelt und gefestigt. Die Lernenden erweitern das sprachliche Repertoire und entwickeln Kommunikationsstrategien in unterschiedlichen Lernsituationen sowie in Verbindung mit anderen Fächern. Der Kompetenzaufbau wird auf Schulebene weiter unterstützt durch zweisprachigen Unterricht, Immersionsprojekte, Aufenthalte in anderen Sprachgebieten und Austausch von Lernenden.

Im Fremdsprachenunterricht gilt der Grundsatz der integrierten Kompetenzen. Die Unterrichtseinheiten zeichnen sich dadurch aus, dass sich die Lerngebiete gegenseitig durchdringen und dass mehrere Kompetenzen ineinandergreifen (z.B. ein Thema wird im Unterrichtsgespräch oder mittels eines Hörtexts eingeführt, anschliessend wird dazu ein Text gelesen und sein kultureller Hintergrund erschlossen; zum Abschluss beantworten die Lernenden schriftlich vorgegebene Verständnisfragen). Im gesamten Kompetenzerwerb wie auch in der Auseinandersetzung mit kulturellen Themen werden sprachliche Lernstrategien eingeübt.

Eines der Lerngebiete ist der interkulturellen Verständigung und der Kultur gewidmet, wobei neben Literatur und anderen Künsten auch Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Politik in ihren kulturell bedeutsamen Aspekten betrachtet werden. Im Typ Wirtschaft des mit dem Beruf (EFZ) verwandten FHFachbereichs Wirtschaft und Dienstleistungen nimmt die Beschäftigung mit literarischen und anderen künstlerischen Ausdrucksformen entsprechend der höheren Lektionenzahl einen breiteren Raum ein.

Als Bezugsrahmen für den Unterricht im Bereich der vier Grundfertigkeiten (Hörverstehen, Lesen, Sprechen, Schreiben) dient der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (GER). Das jeweils zu erreichende Niveau nach GER wird im Teil «Lerngebiete und fachliche Kompetenzen» in zusammengefasster Form angegeben. Dies erleichtert es den Lehrkräften, sich beim Erarbeiten der Fachlehrpläne ebenfalls auf die Deskriptoren des GER und des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) abzustützen.

Hinweis auf das zu erreichende Niveau in der zweiten Landessprache

Als Zielvorgabe für das zu erreichende Sprachniveau gilt für alle FH-Fachbereiche ausser für den FHFachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) (Gruppe 2 BM 1 und BM 2) das Niveau B1 des GER. Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen und die Aufteilung der Lektionen sind im Kap. 6.2.4.1 Gruppe 1 (Standard) dargestellt.

Die Kantone entscheiden selbstständig unter Berücksichtigung der kantonalen Gegebenheiten in

Bezug auf die Umsetzung der sprachregionalen Lehrpläne der Sekundarstufe I, ob und in welcher Ausrichtung der Berufsmaturität die zweite Landessprache auf fortgeschrittenerem Niveau unterrichtet und die Abschlussprüfung auf Niveau B2 des GER durchgeführt wird. Eine entsprechende Regelung ist in den kantonalen Bestimmungen festzuhalten und dem SBFI – ebenso wie eine allfällige Praxisänderung mitzuteilen. In einer Ausrichtung kann nur ein Sprachniveau festgelegt werden. Unterschiede innerhalb der zweisprachigen Kantone in Bezug auf das zu erreichende Sprachniveau in der zweiten Landessprache sind möglich.

Bei einem entsprechenden kantonalen Entscheid folgen die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen und die Aufteilung der Lektionen dem Muster der Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau GER B2 als Zielvorgabe angepasst (siehe Kap. 6.2.4.2 Gruppe 1 (fortgeschritten)).

Da schweizweit die Zielvorgabe das Niveau B1 des GER gilt, muss das Resultat einer auf kantonalen Entscheid auf Niveau B2 durchgeführten Abschlussprüfung auf das Niveau B1 umgerechnet werden (wie dies bereits der Fall ist, wenn Sprachdiplome auf höherem Niveau vorhanden sind). Keine Umrechnung erfolgt in Bezug auf die Semesterzeugnisnoten, zumal der Unterricht über die Semester aufbauend von Niveau B1 bis zu Niveau B2 durchgeführt wird und das Niveau B2 grundsätzlich erst am Ende des Unterrichts erreicht wird. Entsprechend ist die Erfahrungsnote (Durchschnitt aller Semesterzeugnisnoten) auch nicht umzurechnen.

Für den Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) gilt das Niveau B2 des GER als Zielvorgabe. In der BM 1 sind mehr Lektionen für das Erreichen des Sprachniveaus definiert (insgesamt 240, siehe 6.2.4.3), weil darin auch die im Rahmen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ erforderlichen Lektionen für das Erreichen des Niveaus B1 integriert sind. Die BM 2 umfasst hingegen dieselbe Anzahl Lektionen wie alle anderen Fachbereiche (insgesamt 120, siehe Kap. 6.2.4.4). Die im Rahmen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ bereits erbrachten Leistungen in der zweiten Landessprache werden somit berücksichtigt. In anderen Worten baut die BM 2 Typ Wirtschaft auf die bereits in der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ vermittelten Inhalte auf.

4.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* die eigenen Sprachkenntnisse einschätzen, Fortschritte wahrnehmen, dazu Bilanz ziehen und Lernschritte selbständig planen
- *Sozialkompetenz:* mit Meinungen anderer sowie mit Widerständen und Konflikten konstruktiv umgehen
- *Sprachkompetenz:* Lesestrategien, um an anspruchsvolle Texte heranzugehen, wie auch Interpretations-, Kommunikations- und Präsentationsstrategien einsetzen können; Sprache als grundlegendes Medium von Kommunikation, Welterschliessung und Identitätsbildung verstehen; Gelerntes anwenden und in einen anderen Kontext transferieren
- *Interkulturelle Kompetenz:* den eigenen kulturellen Hintergrund kennen, Offenheit gegenüber anderen Kulturen entwickeln und sich im Dialog der Kulturen einbringen; gesellschaftliche Entwicklungen in Gegenwart und Geschichte wahrnehmen, hinterfragen, vergleichen und dazu

Stellung beziehen

- *Arbeits- und Lernverhalten*: effiziente Lern- und Arbeitsstrategien entwickeln sowie diese selbstständig und kooperativ anwenden und auswerten
- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen)*: IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen); die Vor- und Nachteile von Onlinehilfen wie Wörterbücher, Lernprogramme und KI-Anwendungen beurteilen und diese für selbstständiges Lernen angemessen nutzen können; webbasierte Plattformen zur Kommunikation und Publikation im persönlichen und fachlichen Bereich verwenden

4.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
z.B in Form von Äusserungen zu vorgegebenen Alltagsthemen, insbesondere in Bezug auf das eigene Berufsfeld.	5	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		
Alltagsthemen aller Art: z.B Interviews, Telefongespräche, Umfragen, Nachrichten, Ansagen, Clips, Filme.	7	• in überblickbaren Sachinformationen über alltags- oder berufsbezogene Themen die Hauptaussagen und Einzelinformationen erkennen (z.B. technische Anleitungen zur Bedienung von Geräten verstehen oder die Hauptpunkte von Radionachrichten erfassen) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Adäquates Agieren und Reagieren in Alltagssituationen wie Reisen, Familie, Hobbys, Arbeit, in Form von Rollenspielen (z.B einkaufen, telefonieren, Wegbeschreibungen), Stellungnahmen, Diskussionen.	5	• ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel (Wortschatz, Redewendungen, Strukturen) so flexibel und korrekt einsetzen, dass sich die Lernenden ohne allzu störende Pausen der Situation und dem Gegenüber angepasst ausdrücken (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		
Alltagssituationen und -themen aller Art in Zeitungsartikeln, Nachrichten, Interviews, Telefongesprächen, Einladungen, Mails, Briefen, Liedtexten etc., in eigenen Worten mündlich erklären, zusammenfassen. Konzentration auf die wichtigsten Informationen.	3	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Texte in Sinnabschnitte strukturieren (Aufbau, Connecteurs, Kohärenz) Verfassen von kurzen Texten (z.B Erlebnisberichte, Porträts, Mails, Stellungnahmen etc.)	7	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)		
Reagieren auf mündliche oder schriftliche Mitteilungen (z.B einfache Briefe, Blogs)	7	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		
Das Wesentliche eines Inhaltes festhalten	3	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Rezeptionsstrategien	4	- eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) - Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) - Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		
enthalten in anderen Lerninhalten (2)	1	- einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) - Teile von Gesagtem wiederholen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) - andere bitten, das Gesagte zu erklären (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) - paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden (RLP 4.4. Interaktionsstrategien)		
typisch frankophone Eigenheiten (z.B. Essgewohnheiten, Feste) Anwenden der Höflichkeitsformen in Gesprächen und Briefen (Formulierungen, Floskeln)	3	- die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) - die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
z.B Erfahrungen zu Arbeitszeiten, Esskultur, Tourismus, Freizeitgestaltung und Situationen aus Berufs- und Schulalltag,	2	• Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)		
Verstehen von aktuellen Zeitungs- und Internetartikeln sowie Radio- und Fernsehberichten.	2	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)	geeignet für IDAF	
z.B Berichte oder Präsentationen zur Romandie lesen und/oder verfassen(wirtschaftliche und kulturelle Unterschiede)	2	• aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) • Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)	geeignet für IDAF	
Verstehen von Zeitungsartikeln, Radio- und Fernsehsendungen zu Themen der Wirtschaft, Umwelt und Kultur, erkennen von Unterschieden zur Medienberichterstattung im eigenen Land.	2	• Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen (RLP 6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur)	geeignet für IDAF	
z.B Reiseerlebnisse, Sprachaufenthalte, Ausflüge	1	• z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Selbstevaluation	1	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		
Alltagsthemen aller Art: z.B Nachrichten, Interviews, Mails, Zeitungsartikel, Briefe, Songtexte, Comics, Umfragen etc.	5	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
z.B in Form von Äusserungen zu vorgegebenen Alltagsthemen, insbesondere in Bezug auf das eigene Berufsfeld.	7	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		
Alltagsthemen aller Art: z.B Interviews, Telefongespräche, Umfragen, Nachrichten, Ansagen, Clips, Filme.	8	• in überblickbaren Sachinformationen über alltags- oder berufsbezogene Themen die Hauptaussagen und Einzelinformationen erkennen (z.B. technische Anleitungen zur Bedienung von Geräten verstehen oder die Hauptpunkte von Radionachrichten erfassen) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Adäquates Agieren und Reagieren in Alltagssituationen wie Reisen, Familie, Hobbys, Arbeit, in Form von Rollenspielen (z.B einkaufen, telefonieren, Wegbeschreibungen), Stellungnahmen, Diskussionen.	7	• ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel (Wortschatz, Redewendungen, Strukturen) so flexibel und korrekt einsetzen, dass sich die Lernenden ohne allzu störende Pausen der Situation und dem Gegenüber angepasst ausdrücken (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		
Alltagssituationen und -themen aller Art in Zeitungsartikeln, Nachrichten, Interviews, Telefongesprächen, Einladungen, Mails, Briefen, Liedtexten etc., in eigenen Worten mündlich erklären, zusammenfassen. Konzentration auf die wichtigsten Informationen.	3	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Texte in Sinnabschnitte strukturieren (Aufbau, Connecteurs, Kohärenz) Verfassen von kurzen Texten (z.B Erlebnisberichte, Porträts, Mails, Stellungnahmen etc.)	5	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)		
Reagieren auf mündliche oder schriftliche Mitteilungen (z.B einfache Briefe, Blogs)	5	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		
Das Wesentliche eines Inhaltes festhalten	3	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Rezeptionsstrategien	2	- eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) - Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) - Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		
enthalten in anderen Lerninhalten (2+3)	1	- mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen (RLP 4.3. Produktionsstrategien) - den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) (RLP 4.3. Produktionsstrategien)		
typisch frankophone Eigenheiten (z.B. Essgewohnheiten, Feste) Anwenden der Höflichkeitsformen in Gesprächen und Briefen (Formulierungen, Floskeln)	2	- die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) - die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		
z.B Erfahrungen zu Arbeitszeiten, Esskultur, Tourismus, Freizeitgestaltung und Situationen aus Berufs- und Schulalltag,	2	Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Verstehen von aktuellen Zeitungs- und Internetartikeln sowie Radio- und Fernsehberichten.	2	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)	geeignet für IDAF	
z.B Berichte oder Präsentationen zur Romandie lesen und/oder verfassen(wirtschaftliche und kulturelle Unterschiede)	2	• aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) • Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)	geeignet für IDAF	
enthalten in anderen Lerninhalten (6.3)	1	• die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen (RLP 6.4. Staat und Recht)	geeignet für IDAF	
Verstehen von Zeitungsartikeln, Radio- und Fernsehsendungen zu Themen der Wirtschaft, Umwelt und Kultur, erkennen von Unterschieden zur Medienberichterstattung im eigenen Land.	2	• Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen (RLP 6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur)	geeignet für IDAF	

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
enthalten in anderen Lerninhalten (1.2 / 3.1)	1	• kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Werke im gesellschaftlichen und geschichtlichen Umfeld einordnen (RLP 6.6. Literatur und andere Künste)		
z.B Reiseerlebnisse, Sprachaufenthalte, Ausflüge	1	• z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		
Selbstevaluation	1	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		
Alltagsthemen aller Art: z.B Nachrichten, Interviews, Mails, Zeitungsartikel, Briefe, Songtexte, Comics, Umfragen etc.	5	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		

5 Englisch

5.1 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
verschiedene Alltagsthemen (private Lebens- und Arbeitssituation, Ausbildung, Berufslehre, Schule, Freizeitaktivitäten, Ferien, Reisen, Umwelt, Gesundheit, Ernährung, Familie und Beziehungen, Unterhaltung) u.a. aus Lehrmitteln Radio- und Fernsehnachrichten Wissenssendungen oder Dokumentationen im Fernsehen, Radio oder Internet (z.B. Podcasts, BBC Learning English, TED Talks) Hörverständnisse aus Filmen, TV-Serien, Sitcoms, Diskussionssendungen	8	• in überblickbaren Sachinformationen über alltags- oder berufsbezogene Themen die Hauptaussagen und Einzelinformationen erkennen (z.B. technische Anleitungen zur Bedienung von Geräten verstehen oder die Hauptpunkte von Radionachrichten erfassen) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) • Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		
verschiedene Alltagsthemen (siehe 1.1.) beispielsweise Kurzpräsentationen z.B. zu eigener Berufs- und Lebenswelt, Hobbys Berichte (zu Arbeitsprojekten, Reisen, Filmen usw.) Vorstellen des eigenen Ausbildungsplatzes sowie die Tätigkeiten, Herausforderungen und Erfolge im Betrieb	11	• eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) • Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
verschiedene Alltagsthemen (siehe 1.1.) beispielsweise Informationen austauschen Rollenspiele simulieren Konfliktgespräche oder Diskussionen führen persönlich Stellung nehmen Telefongespräche führen Kooperationsstrategien umsetzen Anwenden der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthographischen und stilistischen Konventionen	10	• ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel (Wortschatz, Redewendungen, Strukturen) so flexibel und korrekt einsetzen, dass sich die Lernenden ohne allzu störende Pausen der Situation und dem Gegenüber angepasst ausdrücken (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		
verschiedene Alltagsthemen	1	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

Englisch	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Verfassen von Texten zu verschiedenen Alltagsthemen (siehe 1.1.) wie beispielsweise Beschreibung (z.B. Personen und Orte) Besprechung von Filmen, Büchern, Musik Stellungnahme (Essay) kurze Geschichte Zusammenfassung Biografie Portrait Anwenden der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthografischen und stilistischen Konventionen	9	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)		
	Verfassen von Texten zu verschiedenen Alltagsthemen (siehe 1.1.) wie beispielsweise Briefe/Leserbriefe Emails Mitteilungen Notizen angemessenes Reagieren auf Textinhalte in Emails, Briefen etc.	10	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		
	Schriftliches Wiedergeben von verschiedenen landeskundlichen und alltäglichen Themen (siehe 1.1.) in eigenen Worten Wiedergeben von berufsgruppentypischen Sachverhalten, wie z.B. Verhalten am Arbeitsplatz, Leistungsbeschreibungen, Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibungen	1	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
punktueller Standortbestimmungen vornehmen	1	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		
Erschliessen von Inhalten (Texte, Audio- und Videodateien etc.) mittels (elektronischem) Wörterbuch, verschiedenen Verstehensstrategien wie 'Skim und Scan' etc.	2	• eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		
Kennenlernen von verschiedenen Sprachregistern wie informeller/formeller Sprachgebrauch Produzieren von Texten	2	• mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen (RLP 4.3. Produktionsstrategien) • den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) (RLP 4.3. Produktionsstrategien)		

Englisch	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	verschiedene landeskundliche und Alltagsthemen (siehe 1.1.) beispielsweise Kurzpräsentationen zu eigener Berufs- und Lebenswelt oder Hobby Informationen austauschen Rollenspiele simulieren Konfliktgespräche führen an Diskussionen teilnehmen persönlich Stellung nehmen Telefongespräche führen Interviews durchführen Kooperationsstrategien umsetzen	2	• einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • Teile von Gesagtem wiederholen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • andere bitten, das Gesagte zu erklären (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden (RLP 4.4. Interaktionsstrategien)		
	verschiedene kulturelle Eigenheiten und Sitten erfassen, beispielsweise anhand von Texten, Filmen und Fernsehserien, Radiosendungen, Podcasts	2	• die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) • die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		
	verschiedene Alltagsthemen (z.B. persönliche Befindlichkeit und Wahrnehmung, Wetter, Gesellschaft, Politik, kulturelle Zugehörigkeit, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich	2	• Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)		
	aktuelle Themen aus Politik, Kultur, Gesellschaft, Sport im interkulturellen Vergleich, aus beispielsweise Radio, TV, Printmedien, Internet	1	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Themen aus Wirtschaft und Gesellschaft (z.B. Unternehmen, The Royal Family, Schulsysteme, soziale Klassen, Einwanderung, Integration usw.) im interkulturellen Vergleich	2	• aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) • Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)		
Themen aus Staat und Recht (z.B. Präsidentschaftswahlen, Regierungsformen, Kolonialismus und der Commonwealth of Nations, Rechtssysteme usw.) im interkulturellen Vergleich	2	• die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen (RLP 6.4. Staat und Recht)		
verschiedene kulturelle Themen, beispielsweise aus verschiedenen literarischen Gattungen, Spiel- und Dokumentarfilmen, Fernsehserien, Theaterstücken, Musicals, Songtexten, Zeitungsartikeln, Kunstaussstellungen	4	• kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren (RLP 6.6. Literatur und andere Künste) • Werke im gesellschaftlichen und geschichtlichen Umfeld einordnen (RLP 6.6. Literatur und andere Künste)		
z.B. Tagebuch oder Blog	1	• z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		

Englisch	<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
	Auszüge beispielsweise aus: Lehrmitteln Zeitungen und Zeitschriften literarischen Texten (original und simplified) Songtexten Ferienprospekten Geschäftsbriefen Produktebeschreibungen und Anleitungen	9	• vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
verschiedene Alltagsthemen (private Lebens- und Arbeitssituation, Ausbildung, Berufslehre, Schule, Freizeitaktivitäten, Ferien, Reisen, Umwelt, Gesundheit, Ernährung, Familie und Beziehungen, Unterhaltung) u.a. aus Lehrmitteln Radio- und Fernsehnachrichten Wissenssendungen oder Dokumentationen im Fernsehen, Radio oder Internet (z.B. Podcasts, BBC Learning English, TED Talks) Hörverständnisse aus Filmen, TV-Serien, Sitcoms, Diskussionssendungen	9	- in überblickbaren Sachinformationen über alltags- oder berufsbezogene Themen die Hauptaussagen und Einzelinformationen erkennen (z.B. technische Anleitungen zur Bedienung von Geräten verstehen oder die Hauptpunkte von Radionachrichten erfassen) (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen) - Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird (RLP 1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen)		
Auszüge beispielsweise aus: Lehrmitteln Zeitungen und Zeitschriften literarischen Texten (original und simplified) Songtexten Ferienprospekten Geschäftsbriefen Produktebeschreibungen und Anleitungen	9	vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen (RLP 1.2. Leseverstehen)		
verschiedene Alltagsthemen (siehe 1.1.) beispielsweise Kurzpräsentationen z.B. zu eigener Berufs- und Lebenswelt, Hobbys Berichte (zu Arbeitsprojekten, Reisen, Filmen usw.) Vorstellen des eigenen Ausbildungsplatzes sowie die Tätigkeiten, Herausforderungen und Erfolge im Betrieb	8	- eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden (RLP 2.1. Mündliche Produktion) - mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen (RLP 2.1. Mündliche Produktion) - Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten (RLP 2.1. Mündliche Produktion)		

Englisch	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	verschiedene Alltagsthemen (siehe 1.1.) beispielsweise Informationen austauschen Rollenspiele simulieren Konfliktgespräche oder Diskussionen führen persönlich Stellung nehmen Telefongespräche führen Kooperationsstrategien umsetzen Anwenden der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthographischen und stilistischen Konventionen	9	• ein breites Spektrum einfacher sprachlicher Mittel (Wortschatz, Redewendungen, Strukturen) so flexibel und korrekt einsetzen, dass sich die Lernenden ohne allzu störende Pausen der Situation und dem Gegenüber angepasst ausdrücken (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen (RLP 2.2. Mündliche Interaktion) • auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) (RLP 2.2. Mündliche Interaktion)		
	verschiedene Alltagsthemen	1	• wichtige Aussagen zu Themen von persönlichem oder aktuellem Interesse (z.B. den Wetterbericht oder technische Anweisungen) anderen Personen, je nach Situation, in der eigenen oder der Zielsprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe von Umschreibungen, erklärend weitergeben (RLP 2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

Englisch	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Verfassen von Texten zu verschiedenen Alltagsthemen (siehe 1.1.) wie beispielsweise Beschreibung (z.B. Personen und Orte) Besprechung von Filmen, Büchern, Musik Stellungnahme (Essay) kurze Geschichte Zusammenfassung Biografie Portrait Anwenden der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthografischen und stilistischen Konventionen	10	• die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion) • kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen (RLP 3.1. Schriftliche Produktion)		
	Verfassen von Texten zu verschiedenen Alltagsthemen (siehe 1.1.) wie beispielsweise Briefe/Leserbriefe Emails Mitteilungen Notizen angemessenes Reagieren auf Textinhalte in Emails, Briefen etc.	9	• in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion) • Notizen mit einfachen Informationen schreiben (RLP 3.2. Schriftliche Interaktion)		
	Schriftliches Wiedergeben von verschiedenen landeskundlichen und alltäglichen Themen (siehe 1.1.) in eigenen Worten Wiedergeben von berufsgruppentypischen Sachverhalten, wie z.B. Verhalten am Arbeitsplatz, Leistungsbeschreibungen, Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibungen	1	• die wichtigsten Inhalte vertrauter mündlicher und schriftlicher Texte, je nach Situation, in der gemeinsamen oder in der eigenen Sprache mit einfachen Formulierungen oder mithilfe eines Wörterbuches für andere Personen notieren (RLP 3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache)		

Englisch	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	punktueller Standortbestimmungen vornehmen	2	• Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren (RLP 4.1. Selbstevaluation) • mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen (RLP 4.1. Selbstevaluation) • über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken (RLP 4.1. Selbstevaluation)		
	Erschliessen von Inhalten (Texte, Audio- und Videodateien etc.) mittels (elektronischem) Wörterbuch, verschiedenen Verstehensstrategien wie 'Skim und Scan' etc.	2	• eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien) • Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden (RLP 4.2. Rezeptionsstrategien)		
	Kennenlernen von verschiedenen Sprachregistern wie informeller/formeller Sprachgebrauch Produzieren von Texten	2	• mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen (RLP 4.3. Produktionsstrategien) • den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) (RLP 4.3. Produktionsstrategien)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
verschiedene landeskundliche und Alltagsthemen (siehe 1.1.) beispielsweise Kurzpräsentationen zu eigener Berufs- und Lebenswelt oder Hobby Informationen austauschen Rollenspiele simulieren Konfliktgespräche führen an Diskussionen teilnehmen persönlich Stellung nehmen Telefongespräche führen Interviews durchführen Kooperationsstrategien umsetzen	2	• einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • Teile von Gesagtem wiederholen (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • andere bitten, das Gesagte zu erklären (RLP 4.4. Interaktionsstrategien) • paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden (RLP 4.4. Interaktionsstrategien)		
verschiedene kulturelle Eigenheiten und Sitten erfassen, beispielsweise anhand von Texten, Filmen und Fernsehserien, Radiosendungen, Podcasts	3	• die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen) • die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) (RLP 5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen)		
verschiedene Alltagsthemen (z.B. persönliche Befindlichkeit und Wahrnehmung, Wetter, Gesellschaft, Politik, kulturelle Zugehörigkeit, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich	2	• Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen (RLP 6.1. Persönliches und berufliches Umfeld)		
aktuelle Themen aus Politik, Kultur, Gesellschaft, Sport im interkulturellen Vergleich, aus beispielsweise Radio, TV, Printmedien, Internet	2	• Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien) • die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen (RLP 6.2. Zeitgeschehen und Medien)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Themen aus Wirtschaft und Gesellschaft (z.B. Unternehmen, The Royal Family, Schulsysteme, soziale Klassen, Einwanderung, Integration usw.) im interkulturellen Vergleich	2	- aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft) - Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen (RLP 6.3. Wirtschaft und Gesellschaft)		
Themen aus Staat und Recht (z.B. Präsidentschaftswahlen, Regierungsformen, Kolonialismus und der Commonwealth of Nations, Rechtssysteme usw.) im interkulturellen Vergleich	2	die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen (RLP 6.4. Staat und Recht)		
aktuelle Themen aus Wissenschaft, Umwelt, Geschichte und Kultur (z.B. Nobelpreis, Klimawandel, Musik-, Film- und Buchauszeichnungen usw. im intermedialen Vergleich	4	Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen (RLP 6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur)		
z.B. Tagebuch oder Blog	1	z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren (RLP 6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen)		

6 Mathematik

6.1 Allgemeine Bildungsziele

Mathematik im Grundlagenbereich vermittelt fachspezifische und fachübergreifende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Das Fach leitet die Lernenden an, Problemstellungen zu analysieren, zu bearbeiten und zu lösen. Dadurch werden exaktes und folgerichtiges Denken, kritisches Urteilen sowie präziser Sprachgebrauch ebenso wie geistige Beweglichkeit, Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer geübt. Durch die Förderung des mathematisch-logischen Denkens leistet die Mathematik einen wesentlichen Beitrag zu Bildung und Kultur.

Der Unterricht macht die Lernenden mit den spezifischen Methoden der Mathematik vertraut. Die aktuellen technischen Hilfsmittel erlauben die Visualisierung der Mathematik und unterstützen die Erforschung von mathematischen Sachverhalten. Es werden Fertigkeiten erlernt, die auf andere Situationen übertragen und in anderen Wissenschaftsbereichen angewendet werden können.

Mathematik im Grundlagenbereich fördert insbesondere auch Kompetenzen wie Abstrahieren, Argumentieren und experimentelles Problemlösen und schafft damit bei den Lernenden das für ein Fachhochschulstudium erforderliche mathematische Verständnis.

6.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* differenzierend und kritisch denken und urteilen; logisch argumentieren; mathematische Modelle (Formeln, Gleichungen, Funktionen, geometrische Skizzen, strukturierte Darstellungen, Ablaufpläne) in überfachlichen Anwendungen darstellen und kritisch reflektieren
- *Sprachkompetenz:* über die Mathematik als formale Sprache die allgemeine Sprachkompetenz in Wort und Schrift weiterentwickeln; umgangssprachliche Aussagen in die mathematische Fachsprache übersetzen und umgekehrt; sich in der interdisziplinären Auseinandersetzung mit Fachleuten und Laien sprachlich gewandt und verständlich ausdrücken
- *Arbeits- und Lernverhalten:* Beharrlichkeit, Sorgfalt, Konzentrationsfähigkeit, Exaktheit und Problemlöseverhalten durch mathematische Strenge weiterentwickeln und sich neues Wissen mit Neugier und Leistungsbereitschaft aneignen

6.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Im Fach Mathematik sind folgende fachlichen Grundkompetenzen zu erreichen:

- mathematische Gesetzmässigkeiten verstehen, formulieren, interpretieren, dokumentieren und kommunizieren
- numerische und symbolische Rechenverfahren unter Berücksichtigung der entsprechenden Regeln durchführen

- Hilfsmittel nutzbringend einsetzen
- interdisziplinäre Probleme mit mathematischen Methoden bearbeiten

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Arithmetik / Algebra: Algebraische Strukturen	2	Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen (RLP 1.1. Grundlagen)		Umformungen erfolgen weiter unten
Arithmetik / Algebra: Zahlenmengen, Intervalle	4	- Zahlen darstellen (Bruch-, Prozent- und Dezimaldarstellung), nach Typ klassieren ($\mathbb{N}$), $\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$) und elementare Eigenschaften erklären (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) (RLP 1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen) - Zahlenmengen symbolisch und grafisch beschreiben, insbesondere Intervalle auf der Zahlengeraden (RLP 1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen)		Mit Intervallschreibweise
Arithmetik / Algebra: Grundoperationen	6	Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen)		
Arithmetik / Algebra: Grundoperationen	4	algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen)		Ohne Bruchterme
Arithmetik / Algebra: Faktorisieren	12	einfache algebraische Terme faktorisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen)		Einfaches Ausklammern, mehrfaches Ausklammern, Binom. Formeln, Zweiklammeransatz mit $(x \pm \dots)(x \pm \dots)$ - ohne Pascal'sches Dreieck - ohne Binomischer Lehrsatz

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Arithmetik / Algebra: Bruchterme	12	• algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen)		Bruchterme mittels Faktorzerlegung kürzen bzw. vereinfachen Grundoperationen mit einfachen Bruchtermen inkl. Doppelbrüchen
Arithmetik / Algebra: Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln	5	• die Wurzel- und Potenzgesetze verstehen und anwenden (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.4. Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln) • die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden (RLP 1.4. Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln)		
Gleichungen, Ungleichungen, Gleichungssysteme: Grundlagen	1	• algebraische Äquivalenz erklären und anwenden (RLP 2.1. Grundlagen) • den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten, Lösungs- und Umformungsmethoden zielführend einsetzen sowie Lösungen überprüfen (RLP 2.1. Grundlagen)		
Gleichungen, Gleichungssysteme: Lineare Gleichungen	7	• lineare und quadratische Gleichungen lösen, verschiedene Lösungsmethoden erklären und anwenden, inkl. Parameterdiskussion (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Lineare und quadratische Gleichungen)		Inkl. Bruchgleichungen

Mathematik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Gleichungen, Gleichungssysteme: Lineare Gleichungssysteme	7	• ein lineares Gleichungssystem mit maximal drei Variablen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.3. Lineare Gleichungssysteme) • die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.3. Lineare Gleichungssysteme)		Diskutieren der Sonderfälle nur bei Systemen mit zwei Variablen, ohne Verwendung der Determinanten Ohne Hilfsmittel keine Gleichungssysteme mit mehr als drei Unbekannten
	Gleichungen, Ungleichungen, Gleichungssysteme: Textaufgaben	10	• gegebene Sachverhalte im technischen Kontext als Gleichung, Ungleichung oder Gleichungssystem formulieren (RLP 2.1. Grundlagen)		Direkt und indirekt proportionale Textaufgaben
	Geometrie: Grundlagen	3	• Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden (RLP 5.1. Grundlagen) • Grad und Radiant gleichwertig als Winkelmass einsetzen (RLP 5.1. Grundlagen)		
	Geometrie: Planimetrie	20	• geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Quadrat, Rechteck, allgemeine und spezielle Dreiecke, Parallelogramm, Rhombus, Trapez, Kreis) beschreiben (RLP 5.2. Planimetrie) • deren Elemente (Höhen, Seiten- und Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Mittellinie im Trapez, Sehne, Sekante, Tangente, Sektor, Segment, Winkel und Winkelmass) und Zusammenhänge (Umfang, Flächeninhalt, Abstand) berechnen (RLP 5.2. Planimetrie) • die Ähnlichkeit für Berechnungen in der Ebene nutzen (RLP 5.2. Planimetrie)		Alle Kompetenzen auch ohne Hilfsmittel Ohne Anwendung von Höhen- und Kathetensatz

Mathematik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Geometrie: Trigonometrische Berechnungen	5	Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen (RLP 5.3. Trigonometrische Berechnungen)		
	Funktionen: Grundlagen	10	- reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern (RLP 3.1. Grundlagen) - mit Funktionen beschreiben, wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen (RLP 3.1. Grundlagen) - reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) und analytisch mit beliebigen Symbolen für Argumente und Werte lesen, schreiben und interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen) - Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden (RLP 3.1. Grundlagen) - reelle Funktionen ($D \rightarrow W$) in verschiedenen Notationen lesen und schreiben: Zuordnungsvorschrift $x \mapsto f(x)$ Funktionsgleichung $f : D \rightarrow W$ mit $y = f(x)$ Funktionsterm $f(x)$ (RLP 3.1. Grundlagen) - Gleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen) - Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch und rechnerisch bestimmen (RLP 3.1. Grundlagen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Funktionen: Lineare Funktionen	12	• den Graphen einer linearen Funktion als Gerade in der kartesischen Ebene darstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Lineare Funktionen) • die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Lineare Funktionen) • die Funktionsgleichung einer Geraden aufstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Lineare Funktionen)		

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Geometrie: Trigonometrische Berechnungen	15	Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen (RLP 5.3. Trigonometrische Berechnungen)		Schullehrplan: Fortsetzung des Lerninhalts des ersten Semesters.
Gleichungen, Gleichungssysteme: Quadratische Gleichungen	10	- gegebene Sachverhalte im technischen Kontext als Gleichung, Ungleichung oder Gleichungssystem formulieren (RLP 2.1. Grundlagen) - lineare und quadratische Gleichungen lösen, verschiedene Lösungsmethoden erklären und anwenden, inkl. Parameterdiskussion (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Lineare und quadratische Gleichungen)		Inkl. Bruchgleichungen Fallunterscheidungen bei quadratischen Gleichungen nur für Fälle, bei denen die Diskriminante linear im Parameter ist
Funktionen: Quadratische Funktionen	28	- den Unterschied zwischen den verschiedenen Darstellungsformen der Funktion (Grund-, Scheitel- und Produktform) erläutern und ineinander überführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) - die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) - die Funktionsgleichung einer quadratischen Funktion aufstellen (RLP 3.3. Quadratische Funktionen) - Extremwertaufgaben lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Quadratische Funktionen)		Horizontale und vertikale Translationen von Funktionsgraphen $f(x) \longrightarrow f(x + a)$ und $f(x) \longrightarrow f(x) + a$ Vertikale Streckungen von Funktionsgraphen $f(x) \longrightarrow af(x)$ Spiegeln von Funktionsgraphen an den Koordinatenachsen (auch ohne Hilfsmittel)

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Geometrie: Einheitskreis	5	• die Definition von Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis sowie deren Umkehroperationen erläutern (RLP 5.4. Einheitskreis) • für ausgewählte Winkel entsprechende Funktionswerte am Einheitskreis bestimmen und visualisieren, (RLP 5.4. Einheitskreis) • elementare trigonometrische Beziehungen erläutern (trigonometrischer Pythagoras, Periodizität, Symmetrien, $\sin(\frac{\pi}{2} - \varphi) = \cos(\varphi)$ usw.) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 5.4. Einheitskreis)		Alle Kompetenzen auch ohne Hilfsmittel Umformungen mit trigonometrischen Beziehungen $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$ und $\tan(x) = \frac{\sin(x)}{\cos(x)}$
Geometrie: Trigonometrische Gleichungen	2	• elementare trigonometrische Gleichungen am Einheitskreis visualisieren und mithilfe der Arkusfunktion lösen (RLP 5.5. Trigonometrische Gleichungen)		Umformungen mit den Additionstheoremen gehören nicht zum Lehrplan
Datenanalyse: Grundlagen	2	• Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären (RLP 4.1. Grundlagen) • Datengewinnung und -qualität diskutieren (RLP 4.1. Grundlagen)		Alle Kompetenzen auch ohne Hilfsmittel
Datenanalyse: Grundlagen	2	• Tabellenkalkulation für die deskriptive Datenanalyse und -auswertung einsetzen (RLP 4.1. Grundlagen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Datenanalyse: Interpretation von Diagrammen	6	• univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) (RLP 4.2. Diagramme) • Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal, multimodal) (RLP 4.2. Diagramme) • entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist (RLP 4.2. Diagramme)		Alle Kompetenzen auch ohne Hilfsmittel
Datenanalyse: Interpretation von Diagrammen	2	• bivariate Daten charakterisieren, visualisieren und interpretieren (RLP 4.2. Diagramme)		
Datenanalyse: Masszahlen	8	• Lagemasse (Mittelwert, Median, Modus) und Streumasse (Standardabweichung, Quartilsdifferenz) von kleinen Stichproben auch ohne Hilfsmittel und von grossen Stichproben mit Hilfsmitteln berechnen, interpretieren sowie auf ihre Plausibilität hin prüfen (RLP 4.3. Masszahlen) • entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist (RLP 4.3. Masszahlen)		Alle Kompetenzen auch ohne Hilfsmittel

7 Mathematik

7.1 Allgemeine Bildungsziele

Mathematik im Schwerpunktbereich rückt die Vorbereitung auf ein Studium an einer technischen Fachhochschule ins Zentrum, ohne die im Grundlagenbereich angestrebten Ziele zu vernachlässigen.

Entsprechend verlagert sich das Lernen von elementaren Fertigkeiten (z.B. Einsetzen gegebener Zahlenwerte in bekannte Formeln oder Abarbeiten von Algorithmen) hin zur Weiterentwicklung von Kompetenzen, die schon im Grundlagenbereich angelegt worden sind: Abstrahieren, Visualisieren, Beschreiben, Verallgemeinern, logisches Argumentieren, Modellieren und experimentelles Problemlösen. Zur Festigung des Wissens und Könnens eignen sich vorzugsweise praxisnahe und vernetzte Aufgaben, bei deren Lösung die Lernenden durch elektronische Hilfsmittel unterstützt werden. Diese gestatten es, sich auf die Problematik zu konzentrieren, und entlasten von aufwändiger Rechenarbeit. Ziele sind ein differenziertes Fachverständnis und eine ausgeprägte Selbstständigkeit, die es den Lernenden ermöglichen, sich optimal auf die Fachhochschule vorzubereiten und die Verantwortung für das lebenslange Lernen wahrzunehmen.

7.2 Überfachliche Kompetenzen

Die im Grundlagenbereich gepflegten überfachlichen Kompetenzen werden weiter gefördert. Darüber hinaus wird im Schwerpunktbereich auf folgende Kompetenzen Wert gelegt:

- *Reflexive Fähigkeiten:* die Wirklichkeit mit mathematischen Mitteln beschreiben (modellieren); mathematisch fassbare Probleme strukturieren und erfolgreich bearbeiten; argumentieren; über Mathematik verständlich kommunizieren; gemeinsam an mathematischen Problemen arbeiten; Gegenstandsbereiche und Theoriebildungen, die einer Mathematisierung zugänglich sind und ihrer bedürfen, mithilfe geeigneter Modelle aus unterschiedlichen mathematischen Gebieten erschliessen und darstellen sowie die entsprechenden Probleme mit geeigneten Verfahren lösen
- *Interessen:* Neues mit Interesse und Selbstvertrauen aufnehmen; sich Geduld und Anstrengungsbereitschaft aneignen, um Erfolgserlebnisse zu haben
- *Arbeits- und Lernverhalten:* geistige Beweglichkeit durch das Erlernen von Heuristiken entwickeln (z.B. anforderungsdifferenziertes Üben, Erkennen von Abhängigkeiten, Umkehrung von Gedankengängen, Umstrukturieren von Sachverhalten, Bewusstmachung neuer Strategien, Erweiterung des Kontextes der Strategieranwendung)

7.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Arithmetik / Algebra: Grundlagen	1	Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen (RLP 1.1. Grundlagen)		
Arithmetik / Algebra: Potenzen	12	- die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und anwenden (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.2. Potenzen) - die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden (RLP 1.2. Potenzen)		
Geometrie: Grundlagen	2	Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden (RLP 4.1. Grundlagen)		
Geometrie: Stereometrie	28	- geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Prisma, Pyramide, Pyramidenstumpf, Kreiszylinder, Kreiskegel, Kreiskegelstumpf, Kugel) beschreiben (RLP 4.2. Stereometrie) - deren Elemente (Körperdiagonale, Höhen, Öffnungswinkel, Mantellinie) und Zusammenhänge (Volumen, Oberfläche) berechnen (RLP 4.2. Stereometrie) - die Ähnlichkeit für Berechnungen im Raum nutzen (RLP 4.2. Stereometrie)		
Geometrie: Koordinatensysteme zweidimensional	4	Zweidimensionale Vektoren in kartesische Koordinaten und Polarkoordinaten darstellen, entsprechende Umrechnung durchführen (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie)		

Mathematik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Geometrie: Vektorgeometrie	25	• Vektoren definieren, skalieren, addieren, subtrahieren und normieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • einen Vektor grafisch in vorgeschriebene Richtungen zerlegen und Linearkombinationen berechnen (als Übergang zur koordinatenbezogenen Vektorgeometrie) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Begriffe der koordinatenbezogenen Vektorrechnung (Richtung, Norm (Länge, Betrag), inverser Vektor (Gegenvektor), Ortsvektor, Einheitsvektor) erklären, anwenden und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Operationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation mit einem Skalar, Skalarprodukt) koordinatenbezogen ausführen und grafisch visualisieren, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • die Parametergleichung einer Geraden aufstellen und die gegenseitige Lage von zwei Geraden bestimmen, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) • Längen-, Winkel- und Abstandsprobleme lösen: numerisch einfache Fälle und geometrisch einfache Lagen auch ohne Hilfsmittel, numerisch schwierige Fälle und geometrisch komplizierte Lagen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie)		
	Gleichungen: Betragsgleichungen	4	• elementare Betragsgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Gleichungen: Ungleichungen	4	• lineare und nichtlineare Ungleichungen mithilfe einer Grafik oder der Vorzeichentabelle umformen und lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Geometrie: Vektorgeometrie	11	- Vektoren definieren, skalieren, addieren, subtrahieren und normieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) - einen Vektor grafisch in vorgeschriebene Richtungen zerlegen und Linearkombinationen berechnen (als Übergang zur koordinatenbezogenen Vektorgeometrie) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) - die Begriffe der koordinatenbezogenen Vektorrechnung (Richtung, Norm (Länge, Betrag), inverser Vektor (Gegenvektor), Ortsvektor, Einheitsvektor) erklären, anwenden und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) - die Operationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation mit einem Skalar, Skalarprodukt) koordinatenbezogen ausführen und grafisch visualisieren, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) - die Parametergleichung einer Geraden aufstellen und die gegenseitige Lage von zwei Geraden bestimmen, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie) - Längen-, Winkel- und Abstandsprobleme lösen: numerisch einfache Fälle und geometrisch einfache Lagen auch ohne Hilfsmittel, numerisch schwierige Fälle und geometrisch komplizierte Lagen mit Hilfsmitteln (RLP 4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie)		Schullehrplan: Fortsetzung des Lerninhalts des ersten Semesters.

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Arithmetik / Algebra: Logarithmen	10	- eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umformen und umgekehrt (auch ohne Hilfsmittel): $a^x = b \Leftrightarrow x = \log_a(b)$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ (RLP 1.3. Logarithmen) - die Logarithmengesetze bei Berechnungen sowie bei Umformungen anwenden (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 1.3. Logarithmen)		
Arithmetik / Algebra: Logarithmen	2	Terme mit Logarithmen zu verschiedenen Basen umformen und berechnen (RLP 1.3. Logarithmen)		
Gleichungen: Grundlagen	2	- den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten (RLP 2.1. Grundlagen) - mit geeigneten Lösungsmethoden die Lösung berechnen und überprüfen (RLP 2.1. Grundlagen)		
Gleichungen: Wurzelgleichungen	10	Wurzelgleichungen und rationale Gleichungen lösen, die auf lineare oder quadratische Gleichungen führen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		
Gleichungen: Exponential- und Logarithmusgleichungen	22	elementare Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		
Gleichungen: Potenzgleichungen	4	elementare Potenz-Gleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		
Gleichungen: Polynomgleichungen	4	Polynomgleichungen höheren Grades lösen, wenn das Polynom als Produkt linearer und quadratischer Faktoren vorliegt (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 2.2. Gleichungstypen)		Ohne Polynomdivision

Mathematik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Funktionen: Grundlagen	4	- aus der Gleichung einer elementaren Funktion den Graphen skizzieren und aus dem Graphen einer elementaren Funktion seine Funktionsgleichung bestimmen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.1. Grundlagen) - Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch bestimmen und berechnen (RLP 3.1. Grundlagen) - Gleichungen und Ungleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen) - Funktionstransformationen (Verschiebungen, Spiegelungen, Streckungen/Stauchungen) algebraisch und grafisch durchführen, Parameter interpretieren (RLP 3.1. Grundlagen)		- Elementare Funktionen: $f : x \mapsto a^x$ $f : x \mapsto \log_b(x)$ $f : x \mapsto \sqrt{x}$ $f : x \mapsto x^n$ mit $n \in \mathbb{N}^*$ $f : x \mapsto \frac{1}{x^n}$ mit $n \in \mathbb{N}^*$ - Keine Funktionen mit schrägen Asymptoten - Horizontale und vertikale Translationen von Funktionsgraphen $f(x) \longrightarrow f(x + a)$ und $f(x) \longrightarrow f(x) + a$ - Vertikale Streckungen von Funktionsgraphen $f(x) \longrightarrow af(x)$ - Spiegeln von Funktionsgraphen an den Koordinatenachsen (auch ohne Hilfsmittel) - Begriffe Polstelle, Asymptote und Definitionslücke definieren - Alle Kompetenzen auch ohne Hilfsmittel
	Funktionen: Potenz- und Wurzelfunktionen	13	die Wurzelfunktionen als Umkehrfunktion der Potenzfunktion mit ganzzahligen Exponenten berechnen, interpretieren und grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.2. Potenz- und Wurzelfunktionen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Funktionen: Polynomfunktionen	8	- den Zusammenhang zwischen Linearfaktoren und Nullstellen einer Polynomfunktion algebraisch und grafisch herstellen (mehrfache Nullstellen) (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Polynomfunktionen) - den Verlauf des Graphen einer Polynomfunktion qualitativ charakterisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.3. Polynomfunktionen) - ausgezeichnete Stellen (Nullstellen, lokale und globale Extremwerte) grafisch bestimmen und berechnen (RLP 3.3. Polynomfunktionen)		Ohne Polynomdivision
Funktionen: Extremwertaufgaben	8	Extremwertaufgaben lösen (RLP 3.1. Grundlagen)		
Funktionen: Exponential- und Logarithmusfunktionen	12	- Exponentialfunktionen $f : x \mapsto a^x$ mit $a \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen) - die natürliche Exponentialfunktion (e-Funktion) visualisieren, Basiswechsel zu beliebiger Basis durchführen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen) - die Logarithmusfunktion als Umkehrfunktion der Exponentialfunktion berechnen und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen)		Basiswechsel zu beliebiger Basis nicht zwingend
Funktionen: Anwendungen von Exponentialfunktionen	8	Wachstums-, Zerfalls- und Sättigungsprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen interpretieren, modellieren, visualisieren und berechnen (auch ohne Hilfsmittel) (RLP 3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen)		
Funktionen: Trigonometrische Funktionen	2	den Funktionsverlauf der Sinus-, Kosinus- und Tangensfunktion visualisieren sowie die elementaren Eigenschaften kennen (Periodizität, Symmetrien) (mit und ohne Hilfsmittel.) (RLP 3.5. Trigonometrische Funktionen)		

8 Geschichte und Politik

8.1 Allgemeine Bildungsziele

Geschichte und Politik bietet den Lernenden eine historische Orientierung und hilft ihnen, sich im laufenden Prozess der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung zu situieren. Einsichtig gemacht werden wichtige politische, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen, die für unser Land und unsere Kultur in den letzten zwei bis drei Jahrhunderten bedeutsam waren und es heute noch sind. Der Unterricht beleuchtet zentrale geschichtliche Ereignisse, Personen und Prozesse in einer exemplarischen Auswahl und fördert so ein Grundverständnis für die Herausforderungen der Moderne und für die Probleme der Gegenwart. Geschichtliche Abläufe wiederholen sich nie gleich. Wer aber über Grundkenntnisse in Geschichte verfügt, kann leichter abschätzen, wie sich unsere Gesellschaft entwickelt und welche Kräfte wirksam sind.

Vermittelt wird weiter das Grundwissen, um politische Prozesse zu verstehen. Die Lernenden werden über die wesentlichen Strukturen und Funktionsweisen des Staates sowie über ihre staatspolitischen Rechte und Pflichten informiert. Sie erkennen überdies, dass Politik und Medien in Wechselbeziehungen zueinander stehen und durch Interessenvertretungen beeinflusst werden. Auf dieser Basis bilden sich die jungen Menschen in politischen Fragen eine fundierte Meinung und tragen später als aufgeklärte Persönlichkeiten eine demokratische Kultur und pluralistische Gesellschaft mit.

Des Weiteren lernen sie mit Quellen kritisch umzugehen, Zeugnisse aus der Vergangenheit zu befragen, sie im jeweiligen Kontext einzuordnen und ihre Bedeutung für die Gegenwart zu verstehen. Auf diese Weise werden die Lernenden darin unterstützt, das spezialisierte moderne Wissen in einer integrativen Sicht wieder zusammenzufügen.

8.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* sich ein kritisch-forschendes Denken aneignen
- *Sozialkompetenz:* Empathie für Menschen verschiedener sozialer, kultureller und geografischer Herkunft entwickeln; die Bedeutung der Menschenrechte für das Zusammenleben verstehen
- *Interessen:* Interesse an Politik, Kultur und kultureller Vielfalt entwickeln; eine eigene politische Meinung bilden und diese auch einzubringen wissen; sich mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung im globalen Rahmen auseinandersetzen; mit der Ungewissheit offener Situationen umgehen; Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft entwickeln; Bedeutung des Individuums und der Interaktion mit Mitmenschen und der Umwelt reflektieren
- *Wissenstransfer:* Bezüge zu anderen Fächern herstellen; eine soziale, kulturelle, technische und wirtschaftliche Optik entwickeln
- *Sprachkompetenzen:* Wissenschaftliche Texte und Darstellungen verstehen, kontextualisieren und verarbeiten; fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden; sich in der Fachsprache äussern und diskutieren; sich situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken

- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):* Die Fähigkeit entwickeln, unter anderem mithilfe aktueller IKT zielorientierte Recherchen durchzuführen, Informationen zu analysieren, zu beurteilen und zu verarbeiten; den kritischen Umgang mit IKT üben

8.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.: Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Von den folgenden Themen sind zwei auszuwählen: 6 Die Lernenden können Voraussetzung, Ursachen, Verlauf und Konsequenzen von demographischen, ökonomischen und sozialen Veränderungen interpretieren und vergleichen: • Industrialisierung Die Lernenden verstehen Konsequenzen historischer Veränderungen für das alltägliche Leben: Sie analysieren diesbezügliche alltagsgeschichtliche Quellentexte: • Geschichte der Ernährung • Geschichte der Mobilität • Veränderung der Arbeitswelt • Veränderung von Siedlungslandschaften • Kindheit in der Geschichte • Geschlechterrolle und Familienmodelle im Wandel	• die Bedingungen für die Entstehung neuer Ideen und für ihre Weiterentwicklung erfassen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen) • Veränderbarkeit und Beharrungsvermögen sozialer und politischer Strukturen über längere Zeiträume an geeigneten Beispielen erkennen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen) • wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge mit historischen Sonden erforschen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen)		Die Lektionen sind auf die zwei Teilgebiete zu verteilen. Mögliche Beispiele: • Industrialisierung: Schweiz; England; USA; Japan • Geschichte der Ernährung: Geschichte des Zuckers; Ernährungssituation in Afrika (Mangelernährung) • Geschichte der Mobilität: Tunnelbau am Gotthard • Veränderung der Arbeitswelt: Ausrichtung auf die jeweiligen Berufe der Lernenden. • Veränderung von Siedlungslandschaften: Urbanisierung; Agglomeration Schweiz • Kindheit in der Geschichte:

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
				Kinder im Krieg; Kinder als Arbeitskräfte; Verdingkinder; Kinder der Landstrasse • Geschlechterrolle und Familienmodelle im Wandel: Veränderung von Frauenbildern, Männerbildern und Familienformen
Von den folgenden Themen ist eines auszuwählen: 4 Die Lernenden können Ursachen, Auslöser, Verlauf und Folgen politischer Umbrüche und Revolutionen aufzeigen und bezüglich des historischen Kontextes interpretieren (Wissenstransfer): • Aufklärung und die Entstehung einer bürgerlichen Öffentlichkeit • Amerikanische Revolution • Französische Revolution • Russische Revolution		• historische Quellen und Darstellungen kritisch analysieren, im Kontext verstehen und die Bedeutung für die Gegenwart erkennen (RLP 1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen) • politische Strukturen und Zusammenhänge analysieren (RLP 1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen)		

Geschichte und Politik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Von den folgenden Themen sind alle zu behandeln: 8 Die Lernenden kennen, verstehen und erklären: • Struktur und Funktionsweise des politischen Systems der Schweiz • Staatsformen Die Lernenden erklären Abstimmungsverfahren und vergleichen Wahlverfahren: • Politische Rechte: Stimm- und Wahlrecht • Wahlverfahren: Proporz und Majorz • Volksrechte: Initiative, Referendum Die Lernenden erkennen und beurteilen die Rolle der Interessensgruppen und Medien in der politischen Meinungsbildung: • Entscheidungsprozesse: Parteien, Verbände, Vereine, Massenmedien • Debatten: Lernende debattieren über aktuelle politische Themen.		• Funktionen und Wirkungen von politischen Prozessen und die Bedeutung der Medien in Grundzügen erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • die Sprache der Politik in geeigneten Situationen anwenden, sich an einer Debatte beteiligen und eine konstruktive Streitkultur entwickeln (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • die staatspolitischen Rechte und Pflichten, insbesondere im Hinblick auf Menschenrechte und Demokratie, erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen)		Die Lektionen sind auf die zwei Teilgebiete zu verteilen. In diesem Lerngebiet werden speziell die überfachlichen Kompetenzen "Wissenstransfer" und "Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien" gefördert.
			• Machtverhältnisse und Interessenvertretung kritisch hinterfragen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • das politische Modell des schweizerischen Bundesstaates und der halbdirekten Demokratie besser verstehen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) • die sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die Bürgerin und den Bürger zur Wahrnehmung der Interessen erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen)		

Geschichte und Politik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Von den folgenden Themen ist eines auszuwählen: Die Lernenden kennen die Strukturen internationaler Organisationen und ihr jeweiliges Verhältnis zur Schweiz: • Internationale Organisationen Die Lernenden kennen die wichtigsten Grundzüge der schweizerischen Aussenpolitik: • Ziele, Mittel und Strategien der schweizerischen Aussenpolitik Die Lernenden setzen sich mit den positiven und negativen Aspekten der Globalisierung auseinander: • Folgen und Grenzen der Globalisierung	5	• die Schweiz als Teil der Völkergemeinschaft begreifen und die wichtigsten internationalen Institutionen, welche der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Zusammenarbeit dienen, in ihren Grundzügen verstehen (RLP 2.2. Internationale Organisationen und Globalisierungstendenzen)		• Internationale Organisationen: Völkerbund, UNO, EWR, EU, OSZE • Folgen und Grenzen der Globalisierung: Wandel der politischen Partizipation; Globale Kommunikation; Terrorismus
	Das folgende Thema ist zu behandeln: Die Lernenden können die Bildung eines Nationalstaates beschreiben und erkennen die Nationalstaatenbildung als Konstrukt: • Die Nationalstaatenbildung und diesbezügliche Folgen sind anhand mindestens eines Beispiels aufzuzeigen.	6	• einige wesentliche Bedingungen für die Entstehung und Verbreitung von Nationalismen erkennen (RLP 4.1. Nationale Forderungen und Probleme der Identitätsfindung) • den Nationalismus als wichtige Ursache für Spannungen und Kriege begreifen (RLP 4.1. Nationale Forderungen und Probleme der Identitätsfindung)		Die Lektionen sind auf die fünf Teilgebiete zu verteilen • Die Nationalstaatenbildung und diesbezügliche Folgen sind anhand mindestens eines Beispiels aufzuzeigen: Dt. Kaiserreich; Japan; Türkei; Israel; Balkanstaaten; Tunesien; etc.

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Von den folgenden Themen ist eines zu behandeln: 9 Die Lernenden kennen und interpretieren Ursachen, Verlauf und Folgen des Imperialismus. Sie können den Verlauf und die Ergebnisse der Dekolonisation formulieren und vergleichen: • Ursachen, Verlauf und Folgen des Imperialismus Die Lernenden erkennen den Ersten Weltkrieg als epochalen Einbruch: • Ursache, Verlauf und Folgen des Ersten Weltkriegs		• Beispiele globaler oder regionaler Konflikte auf Ursachen untersuchen, den Ablauf festhalten und ihre Auswirkungen beschreiben (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • die Brutalität von Kriegen aus der Sicht der Betroffenen verstehen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • das Konzept des Selbstbestimmungsrechtes der Völker an aktuellen Fällen verstehen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte) • die Wirkung von Propaganda, Feindbildern und Massenpsychologie erkennen (RLP 4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte)		• Ursachen, Verlauf und Folgen des Imperialismus: Exemplarische Behandlung eines imperialistischen Staates; Berücksichtigung der Perspektive der Unterdrückten; Exemplarische Behandlung der Dekolonisation im 20. Jahrhundert • Ursache, Verlauf und Folgen des Ersten Weltkriegs: Industrialisierung des Krieges; Kriegsalltag anhand von Quellen erarbeiten; Kriegspropaganda und Mobilisierung

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Von den folgenden Themen sind beide zu behandeln. (Sie können auch, je nach Wahl, als ein Thema behandelt werden.): Die Lernenden können Voraussetzungen, Ideologie und Formen von totalitären Diktaturen beschreiben. Die Lernenden erkennen und interpretieren Ursachen und Folgen von faschistischen Ideologien: • Faschistische Ideologien und totalitäre Regime Die Lernenden haben fundierte Kenntnisse über die Shoah und erkennen diese als Zivilisationseinbruch: • Shoah als Folge eines faschistischen Regimes	13	• Bedingungen für das Aufkommen totalitärer Systeme analysieren (RLP 4.4. Aufkommen von totalitären Systemen) • Herrschaftsinstrumente und -techniken in totalitären Systemen erklären (RLP 4.4. Aufkommen von totalitären Systemen) • verschiedene totalitäre Ideologien vergleichen und ihre Folgen beurteilen (RLP 4.4. Aufkommen von totalitären Systemen)		• Faschistische Ideologien und totalitäre Regime: Nationalsozialismus; Faschismus in Italien; Stalinismus; Diktatur in Nordkorea; Syrien • Shoah als Folge eines faschistischen Regimes: Perspektive der Opfer anhand von Berichten von Zeitzeugen und Zeitzeuginnen erarbeiten (Sozialkompetenz)
Die folgenden Themen sind alle zu behandeln: Die Lernenden informieren sich über politische, wirtschaftliche und soziale Aktualitäten. Die Lernenden analysieren, reflektieren und beurteilen aktuelle Erscheinungsbilder, Probleme und Konflikte: • Politische Konflikte • Umweltprobleme • Wirtschaftliche Problemstellungen	4	• sich sachgerecht informieren, sich in der Vielfalt der Informationen zurechtfinden sowie eine fundierte Meinung bilden und begründen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • den historischen und politischen Hintergrund in Themen anderer Fächer einbeziehen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • fundierte gesellschaftliche und individuelle Schlussfolgerungen aus aktuellen Problemen und Erscheinungen ziehen und begründen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • sich als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft für das Wohl zukünftiger Generationen einsetzen, insbesondere auch im Bereich des Globalen Lernens und der nachhaltigen Entwicklung (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität)		Die Lektionen sind auf die zwei Teilgebiete zu verteilen. • Politische Konflikte in: Afrika; Naher und Mittlerer Osten; Lateinamerika • Umweltprobleme: Naturkatastrophen; Desertifikation in Afrika; Abfall; Klimaerwärmung • Wirtschaftliche Problemstellungen: Finanzkrisen; Rohstoffe

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Das folgende Thema ist zu behandeln: Die Lernenden erkennen, dass die Beurteilung von historischen Ereignissen abhängig ist von den jeweiligen zeitgenössischen, politischen und sozialen Bedingungen. Die Lernenden erfahren, dass die Einschätzung, Beurteilung und Bewertung eines historischen Ereignisses sich im Wandel der Zeit ändern kann. • Aufzeigen von historischen Ereignissen im Wandel der Zeit	5	• den Wandel als konstitutives Element der Geschichte verstehen (RLP 5.2. Rezeption von Geschichte) • einige Gegenwartsprobleme mit historischen Mitteln erforschen und auf diese Weise die geschichtlichen Wurzeln der Gegenwart begreifen (RLP 5.2. Rezeption von Geschichte)		In diesem Teilgebiet wird speziell die überfachliche Kompetenz "reflexive Fähigkeiten" gefördert. Aufzeigen anhand von mindestens zwei Beispielen: Kann anhand von zahlreichen oben aufgeführten Beispielen angewandt werden.

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Von den folgenden Themen sind zwei auszuwählen: 6 Die Lernenden können Voraussetzung, Ursachen, Verlauf und Konsequenzen von demographischen, ökonomischen und sozialen Veränderungen interpretieren und vergleichen: • Industrialisierung Die Lernenden verstehen Konsequenzen historischer Veränderungen für das alltägliche Leben: Sie analysieren diesbezügliche alltagsgeschichtliche Quellentexte: • Geschichte der Ernährung • Geschichte der Mobilität • Veränderung der Arbeitswelt • Veränderung von Siedlungslandschaften • Kindheit in der Geschichte • Geschlechterrolle und Familienmodelle im Wandel		• die Bedingungen für die Entstehung neuer Ideen und für ihre Weiterentwicklung erfassen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen) • Veränderbarkeit und Beharrungsvermögen sozialer und politischer Strukturen über längere Zeiträume an geeigneten Beispielen erkennen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen) • wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge mit historischen Sonden erforschen (RLP 1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen)		Die Lektionen sind auf die zwei Teilgebiete zu verteilen. Mögliche Beispiele: • Industrialisierung: Schweiz; England; USA; Japan • Geschichte der Ernährung: Geschichte des Zuckers; Ernährungssituation in Afrika (Mangelernährung) • Geschichte der Mobilität: Tunnelbau am Gotthard • Veränderung der Arbeitswelt: Ausrichtung auf die jeweiligen Berufe der Lernenden. • Veränderung von Siedlungslandschaften: Urbanisierung; Agglomeration Schweiz • Kindheit in der Geschichte:

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.: Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
			Kinder im Krieg; Kinder als Arbeitskräfte; Verdingkinder; Kinder der Landstrasse • Geschlechterrolle und Familienmodelle im Wandel: Veränderung von Frauenbildern, Männerbildern und Familienformen
Von den folgenden Themen ist eines auszuwählen: 4 Die Lernenden können Ursachen, Auslöser, Verlauf und Folgen politischer Umbrüche und Revolutionen aufzeigen und bezüglich des historischen Kontextes interpretieren (Wissenstransfer): • Aufklärung und die Entstehung einer bürgerlichen Öffentlichkeit • Amerikanische Revolution • Französische Revolution • Russische Revolution	• historische Quellen und Darstellungen kritisch analysieren, im Kontext verstehen und die Bedeutung für die Gegenwart erkennen (RLP 1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen) • politische Strukturen und Zusammenhänge analysieren (RLP 1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen)		

Geschichte und Politik	Lerninhalte:		Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Von den folgenden Themen sind alle zu behandeln: 7			- Funktionen und Wirkungen von politischen Prozessen und die Bedeutung der Medien in Grundzügen erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) - die Sprache der Politik in geeigneten Situationen anwenden, sich an einer Debatte beteiligen und eine konstruktive Streitkultur entwickeln (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) - die staatspolitischen Rechte und Pflichten, insbesondere im Hinblick auf Menschenrechte und Demokratie, erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen)		Die Lektionen sind auf die zwei Teilgebiete zu verteilen. In diesem Lerngebiet werden speziell die überfachlichen Kompetenzen "Wissenstransfer" und "Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien" gefördert.
	Die Lernenden kennen, verstehen und erklären: - Struktur und Funktionsweise des politischen Systems der Schweiz - Staatsformen Die Lernenden erklären Abstimmungsverfahren und vergleichen Wahlverfahren: - Politische Rechte: Stimm- und Wahlrecht - Wahlverfahren: Proporz und Majorz - Volksrechte: Initiative, Referendum Die Lernenden erkennen und beurteilen die Rolle der Interessensgruppen und Medien in der politischen Meinungsbildung: - Entscheidungsprozesse: Parteien, Verbände, Vereine, Massenmedien - Debatten: Lernende debattieren über aktuelle politische Themen.			- Machtverhältnisse und Interessenvertretung kritisch hinterfragen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) - das politische Modell des schweizerischen Bundesstaates und der halbdirekten Demokratie besser verstehen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen) - die sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die Bürgerin und den Bürger zur Wahrnehmung der Interessen erkennen (RLP 2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Von den folgenden Themen ist eines auszuwählen: Die Lernenden können die Entwicklung zur modernen Schweiz beschreiben, erklären und in den europäischen Kontext einordnen: - Politische, soziale und wirtschaftliche Veränderungen während des 19. Jahrhunderts Die Lernenden erkennen die Entstehung einer schweizerischen Identität: - Volkskultur, Bräuche, Rituale	5	- politische und wirtschaftliche Kräfte und ihre Beiträge zur Entwicklung der modernen Schweiz identifizieren und einordnen (RLP 3.1. Werden des modernen Bundesstaates) - Mythen als geschichtswirksame Kräfte wahrnehmen, sie von der historischen Realität unterscheiden und ihre Instrumentalisierung in Politik und Wirtschaft erkennen (RLP 3.1. Werden des modernen Bundesstaates)		Die Lektionen sind auf die drei Teilgebiete zu verteilen. - Politische, soziale und wirtschaftliche Veränderungen während des 19. Jahrhunderts: Der Weg zur Gründung des Bundesstaates und die Folgen; Sozialreformen und die Entstehung einer bürgerlichen Gesellschaft; Bedeutung und Wandel der schweizerischen Landwirtschaft - Mythen: Wilhelm Tell; Arnold Winkelried; Neutralität

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Von den folgenden Themen sind alle zu behandeln: 7 Die Lernenden haben fundierte Kenntnisse über die Schweiz zur Zeit des Katastrophenzeitalters 1914 bis 1945. Sie können die Ereignisse hinsichtlich des schweizerischen "Sonderfalls" interpretieren und kommentieren: • Die Schweiz von 1914 bis 1945 Die Lernenden kennen und verstehen die Grundzüge der Entwicklung der Schweiz nach 1945: • Die Schweiz nach 1945		• Chancen und Grenzen der Neutralität für die moderne Schweiz einschätzen (RLP 3.2. Politische und wirtschaftliche Herausforderungen eines Kleinstaates (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)) • den Wechsel zwischen Isolation und Öffnung als Konstante der Schweizer Geschichte erkennen (RLP 3.2. Politische und wirtschaftliche Herausforderungen eines Kleinstaates (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte))		• Die Schweiz von 1914 bis 1945: Die Schweiz während des Ersten Weltkriegs und der Zwischenkriegszeit; Die Schweiz während des Zweiten Weltkriegs: Zwischen Anpassung und Widerstand; Erkenntnisse aus dem Bergier-Bericht: Kriegsgeschichte als Streitgeschichte • Die Schweiz nach 1945: Die Schweiz während des Kalten Kriegs; Veränderung der föderalen Struktur; Aussenpolitik im Zeichen von Globalisierung und Bilateralen Verträgen; Geschlecht als Faktor für politische und wirtschaftliche Ungleichheit

Geschichte und Politik	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Von den folgenden Themen ist eines zu behandeln: 3 Die Lernenden verstehen den Wandel der Schweiz vom Auswanderungs- zum Einwanderungsland und erkennen die daraus resultierenden Folgen: • Vom Auswanderungs- zum Einwanderungsland: Demographie, Multikulturalität und Überfremdungsdebatte Die Lernenden erkennen und interpretieren die Veränderung von Wertsystemen und können Vergleiche zu anderen Wertsystemen herleiten: • Veränderung von Wertsystemen Die Lernenden können die Ökonomisierung und Technisierung des Alltags beschreiben und bezüglich ihrer eigenen Situation kommentieren: • Ökonomisierung und Technisierung des Alltags		• Modernisierungsprozesse und ihre Folgen an geeigneten Beispielen analysieren (RLP 3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)) • die Spannung zwischen der eigenen Kultur und anderen Kulturen als bedeutsam erleben (RLP 3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)) • kulturelle Faktoren wie Religion, Kunst, Wissenschaft und Technik als Bestandteil menschlichen Lebens erkennen (RLP 3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte))		In diesem Teilgebiet werden speziell die überfachlichen Kompetenzen "Interessen" und "Sozialkompetenz" gefördert. • Veränderung von Wertsystemen: Bedeutung von Religion und Kultur zu Identitätsbildung • Ökonomisierung und Technisierung des Alltags: Die 50er Jahre: Hochkonjunktur und Konsumverhalten; Entstehung und Folgen des "digitalen" Zeitalters
	Von den folgenden Themen sind beide zu behandeln. (Sie können auch als ein Thema behandelt werden.): 3 Die Lernenden kennen kapitalistische und kommunistische Wirtschaftsideologien und können diese vergleichen: • Kapitalistische und kommunistische Wirtschaftsideologien Die Lernenden erkennen den Kalten Krieg als machtpolitische, ökonomische und ideologische Auseinandersetzung zwischen Ost und West: • Die Epoche des Kalten Kriegs		• verschiedene Wirtschaftssysteme und die jeweilige Rolle des Staates vergleichen (RLP 4.3. Wirtschaftliche Systeme und ihre Auswirkungen)		• Die Epoche des Kalten Kriegs: Karikaturen als historische Quellen; Die atomare Bedrohung; Die Rolle der Wissenschaftler im Kalten Krieg

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Das folgende Thema ist zu behandeln: Die Lernenden kennen Ursachen, Erscheinungsbild und Folgen von sozialen Bewegungen. Die Lernenden können den Bezug zum jeweiligen historischen und gesellschaftlichen Kontext herleiten: • Neue soziale Bewegungen	4	• Ursprung, Ausdrucksformen und Folgen von Jugendbewegungen aufzeigen (RLP 4.5. Neue soziale Bewegungen) • den Einfluss von Mentalitäten, Lebensformen und Geschlechterrollen an geeigneten Themen untersuchen (RLP 4.5. Neue soziale Bewegungen)		• Neue soziale Bewegungen anhand von mindestens zwei Beispielen aufzeigen: 68er Bewegung; 80er Bewegung; Frauenbewegung; Friedensbewegung; Schwarzenbewegung USA/Südafrika; Anti-Atom-Bewegung; Umweltbewegung
Die folgenden Themen sind alle zu behandeln: Die Lernenden informieren sich über politische, wirtschaftliche und soziale Aktualitäten. Die Lernenden analysieren, reflektieren und beurteilen aktuelle Erscheinungsbilder, Probleme und Konflikte: • Politische Konflikte • Umweltprobleme • Wirtschaftliche Problemstellungen	10	• sich sachgerecht informieren, sich in der Vielfalt der Informationen zurechtfinden sowie eine fundierte Meinung bilden und begründen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • den historischen und politischen Hintergrund in Themen anderer Fächer einbeziehen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • fundierte gesellschaftliche und individuelle Schlussfolgerungen aus aktuellen Problemen und Erscheinungen ziehen und begründen (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität) • sich als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft für das Wohl zukünftiger Generationen einsetzen, insbesondere auch im Bereich des Globalen Lernens und der nachhaltigen Entwicklung (RLP 5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität)		Die Lektionen sind auf die zwei Teilgebiete zu verteilen. • Politische Konflikte in: Afrika; Naher und Mittlerer Osten; Lateinamerika • Umweltprobleme: Naturkatastrophen; Desertifikation in Afrika; Abfall; Klimaerwärmung • Wirtschaftliche Problemstellungen: Finanzkrisen; Rohstoffe

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Das folgende Thema ist zu behandeln: Die Lernenden erkennen, dass die Beurteilung von historischen Ereignissen abhängig ist von den jeweiligen zeitgenössischen, politischen und sozialen Bedingungen. Die Lernenden erfahren, dass die Einschätzung, Beurteilung und Bewertung eines historischen Ereignisses sich im Wandel der Zeit ändern kann. • Aufzeigen von historischen Ereignissen im Wandel der Zeit	11	• den Wandel als konstitutives Element der Geschichte verstehen (RLP 5.2. Rezeption von Geschichte) • einige Gegenwartsprobleme mit historischen Mitteln erforschen und auf diese Weise die geschichtlichen Wurzeln der Gegenwart begreifen (RLP 5.2. Rezeption von Geschichte)		In diesem Teilgebiet wird speziell die überfachliche Kompetenz "reflexive Fähigkeiten" gefördert. Aufzeigen anhand von mindestens zwei Beispielen: Kann anhand von zahlreichen oben aufgeführten Beispielen angewandt werden.

9 Wirtschaft und Recht

9.1 Allgemeine Bildungsziele

Im Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht entwickeln die Lernenden grundsätzlich die gleichen Kompetenzen wie im Schwerpunktfach, wegen der niedrigeren Lektionenzahl jedoch nicht in derselben Vertiefung. Sie lernen sich in der bestehenden, wandelbaren Wirtschafts- und Rechtsordnung als Mitarbeitende in Unternehmungen, als Familienmitglieder, Konsumentinnen/Konsumenten und Staatsbürgerinnen/Staatsbürger grundsätzlich zurechtzufinden sowie einen ersten Beitrag zur weiteren Entwicklung dieser Ordnung zu leisten. Dieses Ziel wird erreicht, wenn die Lernenden zu einer eigenen, begründeten Meinung bei konkreten betriebs- und volkswirtschaftlichen sowie rechtlichen Problemstellungen gelangen (mündige Wirtschafts- und Rechtsbürgerinnen/Rechtsbürger), eigene Lösungsideen einbringen und von Expertinnen/Experten vorgeschlagene Lösungen summarisch einschätzen können. Voraussetzung dazu ist, dass die Lernenden wesentliche betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche und rechtliche Strukturen und Prozesse verstehen sowie normative Grundlagen von Entscheidungen durchschauen. Dazu eignen sie sich ein ökonomisches und rechtliches Grundlagenwissen an, welches sie auf überschaubare Fälle anwenden.

Im Bereich Betriebswirtschaftslehre beschäftigen sich die Lernenden mit unternehmerischen Aspekten. Unternehmungen stellen Güter her oder erbringen Dienstleistungen, weil es nachfragende Personen gibt, die zu einer monetären Gegenleistung bereit sind. Die Lernenden erwerben Grundkenntnisse wichtiger Aufbau- und Prozessstrukturen der Unternehmung und ihrer Umwelt sowie ein elementares Verständnis für Entscheidungsprozesse, Wahlfreiheiten, Sachzwänge und Zielkonflikte im Management.

Im Bereich Volkswirtschaftslehre befassen sich die Lernenden mit gesamtwirtschaftlichen Aspekten: Die Volkswirtschaftslehre untersucht, wie knappe Ressourcen zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse verwendet werden. Diese sowie die arbeitsteilige Bereitschaft von Unternehmungen, die Bedürfnisse entgeltlich zu befriedigen, stellen den Motor der Wirtschaft dar. Die Lernenden erwerben ein Basiswissen über die wirtschaftlichen Grundvorgänge, d.h. Produktion, Verteilung und Konsum von Gütern, über die regulierenden monetären und nichtmonetären Rahmenbedingungen und deren Wirkung, über die damit verbundenen Tätigkeiten und Institutionen sowie über die Wirtschaftspolitik. Damit erhalten sie in Grundzügen Einsicht in wichtige mikro- und makroökonomische Zusammenhänge und sind in der Lage, entsprechende Problemstellungen unter Einbezug gesellschaftlicher, ökologischer und technischer Entwicklungen zu verstehen.

Im Bereich Recht erwerben die Lernenden ein Grundwissen über unser Rechtssystem sowie über dessen normative Grundlagen als Rahmen unserer Gesellschaftsordnung. Damit verbunden erlangen sie eine juristische Mithörkompetenz (juristisches Grundlagenwissen, juristische Arbeitstechniken, Beurteilung von Fällen) sowie die Fähigkeit, bei rechtlichen Wertkonflikten sowohl gegenüber dem Rechtsstaat als auch gegenüber anderen Rechtssubjekten Entscheidungen treffen zu können. Die Lernenden gelangen zur Einsicht, dass die – evolutiv veränderbaren – Gesetze die Beziehungen zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft strukturieren und organisieren, zur Konfliktlösung beitragen und dass eine Gesellschaft ohne Gesetze nicht funktionsfähig ist.

9.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* das Tagesgeschehen in Bezug auf einen verantwortungsvollen Umgang mit beschränkten Ressourcen und auf die Einhaltung anerkannter ethischer Normen reflektieren; wesentliche Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Gegebenheiten beschreiben
- *Interessen:* das wirtschaftliche, rechtliche und politische Geschehen verfolgen
- *Sprachkompetenzen:* Fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden
- *Arbeits- und Lernverhalten:* Lernprozesse selbstständig und in Gruppen organisieren; Lern- und Arbeitsmethoden (z.B. Textanalyse, Interpretation von Statistiken, Analyse von Daten, Verwendung von Recherchetools) anwenden; das eigene Lern- und Arbeitsverhalten systematisieren und kritisch reflektieren
- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):* IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherche, Textverarbeitung, Präsentationen)

9.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
3.1 Rechtsordnung und Grundbegriffe, Teil 1 Unterschiede zwischen äussere und innere Verhaltensregeln (Sitten, Bräuche, Moral und Recht). Unterschiede zwischen öffentliches und Privates Recht. Rechtsfälle anhand Tatbestandsmerkmale und Rechtsfolgen lösen.	3	• die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben, dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen sowie Ursachen für seine Veränderungen ermitteln (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe) • in überschaubaren Rechtsfällen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge) anwenden (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe)		
3.1 Rechtsordnung und Grundbegriffe, Teil 2 Unterschiede zwingendes und ergänzendes (dispositives) Recht. Rangordnung der Rechtserlasse (Verfassung, Gesetze, Verordnungen) Horizontale und vertikale Gewaltentrennung. Wichtigste Rechtsgrundsätze am Beispiel anwenden. Aktuelle Gesetzesänderungen analysieren.	3	• die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben, dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen sowie Ursachen für seine Veränderungen ermitteln (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe) • in überschaubaren Rechtsfällen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge) anwenden (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe)		
3.2 Zivilgesetzbuch, Teil 1 Aufbau des ZGB. Begriffe Rechtsfähigkeit, Urteilsfähigkeit, Volljährigkeit, Handlungsfähigkeit und beschränkte Handlungsunfähigkeit erklären, unterscheiden und in Fallbeispiele anwenden.	3	• die Erlangung von Urteils- und Handlungsfähigkeit natürlicher Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen abschätzen (RLP 3.2. Zivilgesetzbuch) • überschaubare Rechtsfälle aus Familien- und Erbrecht bearbeiten (RLP 3.2. Zivilgesetzbuch)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
3.1 Rechtsordnung und Grundbegriffe, Teil 2 Unterschiede zwingendes und ergänzendes (dispositives) Recht. Rangordnung der Rechtserlasse (Verfassung, Gesetze, Verordnungen) Horizontale und vertikale Gewaltentrennung. Wichtigste Rechtsgrundsätze am Beispiel anwenden. Aktuelle Gesetzesänderungen analysieren.	8	• die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben, dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen sowie Ursachen für seine Veränderungen ermitteln (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe) • in überschaubaren Rechtsfällen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge) anwenden (RLP 3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe)		
3.2 Zivilgesetzbuch, Teil 2 Benutzung des Gesetzes für Fallbeispiele des Familienrechts (Formen des Zusammenlebens, Entstehung, Eheschliessung, Rechte und Pflichten der Parteien, Güterrecht, Scheidung und Besonderheiten, evtl. Kindesrecht). Benutzung des Gesetzes für Fallbeispiele des Erbrechts (Letztwillige Verfügung, gesetzliche Erbfolge, frei verfügbare Quote und Pflichtteile, Besonderheiten).	3	• die Erlangung von Urteils- und Handlungsfähigkeit natürlicher Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen abschätzen (RLP 3.2. Zivilgesetzbuch) • überschaubare Rechtsfälle aus Familien- und Erbrecht bearbeiten (RLP 3.2. Zivilgesetzbuch)		
3.3 Obligationenrecht Aufbau des OR. Begriff und Entstehung von Obligationen erläutern und in Fallbeispiele anwenden (unerlaubte Handlung, ungerechtfertigte Bereicherung und Vertrag). Entstehung eines Vertrages am einfachen Beispiel aufzeigen. Verträge auf Gültigkeit überprüfen (nichtig, anfechtbare Verträge). Vertragsmängel erklären und anwenden. Benutzung des Gesetzes für Fallbeispiele des Arbeits- und Mietvertrags (Form, Entstehung, Rechte und Pflichten der Parteien, Kündigungsarten, Besonderheiten).	20	• die wichtigsten Grundlagen des Schweizerischen Obligationenrechts erläutern (RLP 3.3. Obligationenrecht (OR)) • die rechtsgültige Entstehung von Verträgen darlegen (RLP 3.3. Obligationenrecht (OR)) • wichtige Rechtsnormen im Arbeits- und Mietvertrag in überschaubaren Fällen anwenden (RLP 3.3. Obligationenrecht (OR))		

Wirtschaft und Recht					
	<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
	1.1 Unternehmungsmodell St. Galler Modell: Anspruchsgruppen und Umweltsphären darstellen und erklären. Modell am Fallbeispiel anwenden. Begriffe Zielharmonie, Zielneutralität und Zielkonflikt erklären und anwenden. Auswirkungen von Änderungen einzelner Umweltsphären auf die Unternehmung aufzeigen.	20	• ein Unternehmungs-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären (RLP 1.1. Unternehmungsmodell) • Anspruchsgruppen erkennen und aus ihren Ansprüchen Zielkonflikte ableiten (RLP 1.1. Unternehmungsmodell) • Änderungen in den Umweltsphären erfassen und die Notwendigkeit der Erstellung einer Unternehmungsstrategie erkennen (RLP 1.1. Unternehmungsmodell)		

2. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
1.2 Bereich Leistung Die Marketinginstrumente (4P: Product, Price, Place, Promotion) beschreiben und am Beispiel anwenden. Ein Marketing-Mix für ein Produkt oder eine Dienstleistung erstellen. Die Aufbau- und Ablauforganisation unterscheiden und erklären.	20	• die Absatzverfahren (Marketing-Mix) in überschaubaren Fällen anwenden (RLP 1.2. Bereich Leistung) • die Notwendigkeit der betrieblichen Strukturierung erkennen sowie die Aufbau- und Ablauforganisation in einer Unternehmung an Beispielen interpretieren (RLP 1.2. Bereich Leistung)		
2.1 Wirtschaftsteilnehmer und Märkte Bedürfnisse und Maslow-Pyramide. Güterarten erklären (Wirtschaftliche und freie Güter, materielle Güter und immaterielle Dienstleistungen, Konsum- und Investitionsgüter, Substitutions- und Komplementärgüter). Maximum-, Minimum- und Optimumprinzip am einfachen Beispiel anwenden. Einfacher Wirtschaftskreislauf (Unternehmen und Haushalte) erklären und aufzeichnen. Erweiterter Wirtschaftskreislauf (Unternehmen, Haushalte, Staat, Ausland und Banken) aufzeichnen und beschreiben. Zusammenhang von Angebot, Nachfrage und Preis. Angebots- und Nachfragekurve zeichnen und verschieben können. Einflussfaktoren der Angebots- und Nachfragekurve nennen.	15	• die Bedürfnisbefriedigung als Triebfeder des Wirtschaftens erkennen und aus dem Bewusstsein der Beschränktheit der natürlichen Ressourcen die Notwendigkeit des Handelns nach ökonomischen und ökologischen Prinzipien einsehen (RLP 2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte) • das Verhalten und Zusammenwirken von Konsumentinnen/Konsumenten, Produzentinnen/Produzenten, Banken, Staat und Ausland beschreiben (RLP 2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte) • das Zusammenwirken von Anbietenden und Nachfragenden auf den Märkten anhand des Angebots- und Nachfragemodells erklären (RLP 2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
2.2 Konjunktur und Arbeitslosigkeit Nominales, reales BIP und BIP pro Kopf unterscheiden und berechnen können. Phasen der Konjunktur und das Trendwachstum im Modell aufzeichnen und benennen. Zusammenhänge zwischen Konjunktur und Arbeitslosigkeit beschreiben. Instrumente der Wirtschafts- und Konjunkturpolitik (antizyklisches Verhalten des Staates) und Geldpolitik der SNB beschreiben und analysieren.	10	- das Bruttoinlandprodukt interpretieren (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) - die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben sowie Ursachen für Auf- und Abschwung nennen (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) - den Zusammenhang zwischen Konjunktur und Arbeitslosigkeit beschreiben (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) - die Instrumente der Konjunkturpolitik überblicksmässig beschreiben (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit) - Möglichkeiten der Konjunkturpolitik beschreiben und deren Wirksamkeit einschätzen (RLP 2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit)		
2.3 Geld und Preisstabilität Funktionen des Geldes erklären. Aufgaben der SNB und Geldpolitik (Instrumente, expansive und restriktive Geldpolitik) erklären. Ursachen und Folgen der Inflation und Deflation am einfachen Wirtschaftskreislauf aufzeigen. Instrumente zur Messung der Teuerung interpretieren (repräsentativer Warenkorb für den Landesindex der Konsumentenpreise (LIK)). Berechnen der Inflationsrate am einfachen Beispiel (jährliche prozentuale Veränderung des Preises des repräsentativen Warenkorbes). Analyse von volkswirtschaftlichen Daten (Konsumentenstimmung, Arbeitslosenquote, BIP-Verlauf, usw.).	10	- die Ursachen und Folgen von Preiswertstörungen darlegen sowie die Technik der Messung der Inflation grob beschreiben (RLP 2.3. Geld und Preisstabilität) - die Regulierung der Geldmenge als zentrale Funktion der Nationalbank beschreiben (RLP 2.3. Geld und Preisstabilität) - Zusammenhänge zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf ermitteln (RLP 2.3. Geld und Preisstabilität)		

Wirtschaft und Recht	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	2.4 Aussenwirtschaft und Globalisierung Ursachen und Folgen der Globalisierung. Arten der Arbeitsteilung (innenbetrieblich und volkswirtschaftlich kurz und internationale Arbeitsteilung ausführlicher). Bedeutung von Export und Import für die Schweiz und andere Länder erkennen. Unterschied zwischen flexiblen- und fixen Wechselkursen und deren Folgen beschreiben.	5	• die Globalisierung als Form der internationalen Arbeitsteilung beschreiben sowie deren Ursachen, Folgen und Bedeutung für die Volkswirtschaft der Schweiz darlegen (RLP 2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung) • die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Vernetzung (insbesondere mit der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion) für eine kleine Volkswirtschaft erkennen (RLP 2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung) • die Wirkungsweise flexibler Wechselkurse erläutern (RLP 2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung)		

10 Naturwissenschaften

10.1 Allgemeine Bildungsziele

Der naturwissenschaftliche Unterricht beinhaltet Biologie, Chemie und Physik und hat zum Ziel, die Neugier für alltägliche Phänomene zu wecken. Er schärft das Beobachten, Analysieren, Abstrahieren, Interpretieren und das logische Denken und befähigt die Lernenden zu deduktiven Gedankengängen.

Der Unterricht orientiert sich an den drei Hauptbereichen Natur, Wissenschaft und Mensch:

- *Natur*: Die Lernenden werden mit den natürlichen Prozessen vertraut. Sie verfeinern ihre ganzheitliche Sicht dieser Prozesse und werden zu einem umweltbewussten Verhalten ermutigt.
- *Wissenschaft*: Die Lernenden werden an die stringente und exakte Denkweise der Wissenschaft sowie an die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens herangeführt, wobei Experiment, Modellierung und Anwendung miteinander verbunden werden. Sie eignen sich das nötige Grundwissen an, um eigene Überlegungen zum Thema Technologie und Umwelt anzustellen, mit Sicht auf eine nachhaltige Entwicklung.
- *Mensch*: Die Lernenden erkennen sich im Umgang mit den Naturwissenschaften selbst und erhalten Anhaltspunkte für die Gesunderhaltung des Menschen und seiner Umwelt.

Der Biologieunterricht beleuchtet aus wissenschaftlicher Sicht das Phänomen Leben. Die Prinzipien zur Funktionsweise von Lebewesen und die der Beziehungen des Menschen zu anderen Lebewesen und zu seiner Umwelt, werden von den Lernenden einbezogen.

Der Chemieunterricht vermittelt grundlegende Einsichten in den Aufbau, die Eigenschaften und die Umwandlung von Stoffen und erweitert so die naturwissenschaftlichen Kenntnisse und das Weltbild der Lernenden. Besonders in der Beschäftigung mit dem Atom- und Molekülmodell lassen sich alltägliche Erscheinungen auf exemplarische Weise verstehen, darstellen und erklären.

Der Physikunterricht verhilft dazu, natürliche Erscheinungen zu verstehen und in einem grösseren Denkkontext zu betrachten. An Experimenten erfassen die Lernenden physikalische Gesetze und wenden sie mathematisch an.

Gesamthaft vermittelt der Unterricht in diesen Fächern den Lernenden die Grundlagen der Wissenskultur und lässt das Verständnis für die Wichtigkeit und für die Bedeutung der Naturwissenschaften in ihren Beziehungen zu Gesellschaft, Technik, Umwelt, Wirtschaft und Politik reifen. Die Lernenden erwerben die notwendigen konzeptionellen Werkzeuge, um sich mit Ihrgleichen über Themen mit Wissenschaftsbezug auszutauschen und werden dadurch in gesellschaftlich bedeutsame Debatten eingeführt.

Generell stehen die Naturwissenschaften im Zentrum technologischer Entwicklungen und ihrer Realisierung (Produktion, Nutzung, Entsorgung). Sie bieten eine vorzügliche Gelegenheit, auf interdisziplinäre Weise an Fragen der nachhaltigen Entwicklung heranzutreten.

10.2 Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- *Reflexive Fähigkeiten:* Phänomene untersuchen, verknüpfen und ganzheitlich betrachten; sich eine Meinung zu einem aktuellen Thema bilden; ethische Fragen zum Verhältnis von Experimentalwissenschaften, Mensch und Umwelt diskutieren; kritische Auseinandersetzung mit den in den Medien verbreiteten Informationen
- *Sozialkompetenz:* Aufgaben im Team bearbeiten
- *Sprachkompetenz:* Naturwissenschaftliche Fachbegriffe klar verstehen und präzise verwenden; sich in verschiedenen Fachsprachen ausdrücken und diskutieren, sich situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken, wissenschaftliche Texte und Berichte verstehen, zusammenfassen und erklären.
- *Interessen:* Interesse und Neugier gegenüber wissenschaftlichen Fragen entwickeln; für Fragen zur Umwelt, Technologie, nachhaltigen Entwicklung und Gesundheit zugänglich sein
- *Nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln:* sich mit gesellschaftlichen und ökologischen Fragen (z. B. Klimawandel, Treibhauseffekt, Netto-Null CO₂) auseinandersetzen und dabei nachhaltigkeitsorientierte Lösungen skizzieren.
- *Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):* Informationen zu wissenschaftlichen und insbesondere naturwissenschaftlichen Themen gezielt recherchieren; Einsatz von KI kritisch überprüfen können.

10.3 Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Die fachlichen Grundkompetenzen entsprechen den minimalen Anforderungen an die Lernenden am Ende ihres Lehrganges zur Berufsmaturität. Im Fach Naturwissenschaften werden folgende fachlichen Grundkompetenzen entwickelt:

- das internationale Einheitssystem (SI) in physikalischen Berechnungen anwenden und die erforderlichen Umwandlungen von Einheiten durchführen
- die Grössenordnung von Ergebnissen voraussehen und deren Relevanz abschätzen
- natürliche Phänomene mit Hilfe wissenschaftlicher Konzepte beschreiben
- die in grafischen Darstellungen enthaltenen Informationen qualitativ interpretieren, insbesondere die Begriffe «Steigung» und «Integral»
- wissenschaftliche Modelle innerhalb ihres Anwendungsbereichs anwenden
- eine naturwissenschaftliche Beobachtung selbstständig beschreiben
- Experimente selbstständig durchführen, auswerten und in einem Bericht darstellen

- technische Geräte mit Bezug zu den Unterrichtsfächern benutzen

1. Semester

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Definition Reinstoffe und Gemische Definition Homogenes/Heterogenes Gemisch Begriffe Lösung, Legierung Begriffe Emulsion, Suspension Trennverfahren: Filtration, Sedimentation, Destillation	2	- das Konzept der Reinstoffe erklären und damit die Grundtypen von Gemischen beschreiben (RLP 1.3. Gemische und Trennungsverfahren) - mindestens ein Trennverfahren beschreiben (RLP 1.3. Gemische und Trennungsverfahren)		Trennverfahren Ursache Phys. Trennung benennen können Vorschläge zur Trennung vorgegebener Gemische unterbreiten können
Chromatographie, Extraktion	1	mindestens ein Trennverfahren beschreiben (RLP 1.3. Gemische und Trennungsverfahren)		
Gesetz der Erhaltung der Masse (Teilchen, Ladungen)	1	das allgemeine Prinzip chemischer Reaktionen beschreiben (RLP 2.1. Grundlagen)		
Atommodell Rutherford (Kern-Hülle-Modell) Größenordnung (Radius, Masse) von Atomen Größenverhältnis Kern zu Hülle Atomaufbau (n,p,e) Begriff Nuklid Begriff Isotope Begriff Ion	2	- den Aufbau von Atomen (Elementarteilchen, Isotope, Ionen) und ihre physikalischen Eigenschaften (Grösse, Masse) beschreiben (RLP 1.1. Atome und Elemente) - einfache Berechnungen zum Aufbau von Atomen (Anzahl Elementarteilchen, elektrische Ladung, Atommasse) anstellen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		Nur Fazit im Abschluss, keine Details zum Streuexperiment Beinhaltet Kenntnis der atomaren Masseneinheit 1u und Elementarladung Verzicht auf Begriff Nukleonen
Elementname-Symbolzuordnung können Atommasse des PSE als „Mittelwert“	1	den Aufbau des Periodensystems der Elemente erläutern und die darin enthaltenden Informationen nutzen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		bis Ca einfache Berechnungen zur "gemittelten" Atommasse

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
natürliche Radioaktivität Eigenschaften von Strahlung Elementumwandlung	2	das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die frei werdende Energie (Massenverlust) berechnen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		Radioaktive Elemente Künstliche Elemente Strahlung (Kernprozesse Reichweite, Abschirmbarkeit Reaktionsgleichungen zur Elementumwandlung)
Halbwertszeit, Definition Halbwertszeit, einfache Berechnungen	2	das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die frei werdende Energie (Massenverlust) berechnen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		50%,25%,12,5% ohne Exponentialfunktion
Massendefekt Äquivalenz von Masse und Energie Kernspaltung Kernfusion	2	das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die frei werdende Energie (Massenverlust) berechnen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		exemplarische Berechnungen Kernspaltung (235Uran) Kernfusion (Sonne -Wasserstoffbrennen)
Coulombkraft einfaches Bohr-Modell Begriff Valenzelektronen Oktettregel Elektronenverteilung von Ionen	2	mithilfe des Bohr'schen Atommodells die Elektronenstruktur der Atome darstellen. (RLP 1.1. Atome und Elemente)		qualitative Aussagen Keine Details zu Unterschalen Schalenbesetzung bis und mit Ca
PSE: Hauptgruppen, Nebengruppen, Metalle, Nichtmetalle, Lanthanide, Übergangsmetalle, Actinoide Tendenzen im PSE	2	den Aufbau des Periodensystems der Elemente erläutern und die darin enthaltenden Informationen nutzen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		Bereiche im PSE kennen Trends zur ersten Ionisierungsenergie und Atomradien im PSE

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Zshg Valenzelektronen-HG.-nummer Protonenzahl-Ordnungszahl Periode-Anzahl besetzter Schalen. Gruppennamen (I,II, VII,VIII) Valenzdarstellung der Atome	2	den Aufbau des Periodensystems der Elemente erläutern und die darin enthaltenden Informationen nutzen (RLP 1.1. Atome und Elemente)		Auf die Bezeichnung Erdmetalle und Chalkogene wird verzichtet Valenzdarstellung evtl. erst bei chem. Bindung
	Prinzip Ionenbindung Elementarreaktion -Redox Valenzschreibweise von Ionen Dissoziation in Ionen Nomenklatur einfacher Salze	2	die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis-Formel, Skelettformel) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		Aus Elementen Verhältnis-formeln der Salze ableiten. Reaktionsgleichung angeben können Ohne Hydratation Auswendig: Oxid, Halogenide, Sulfid, Hydroxid
	Vergleich Schmelzpunkte von Salzen	1	einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		Einfluss von Ladung und Ionen-grösse auf Schmelzpunkte (MgO, NaF) abschätzen können.
	Prinzip Metallische Bind. (Elektronengas)	1	die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis-Formel, Skelettformel) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Prinzip Atombindung Lewisformeln einfacher Verbindungen zeichnen Elektronegativität, Partialladungen polare/unpolare Atombindung Einfache Dipole	4	die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis-Formel, Skelettformel) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		Lewisformeln ohne Geometrieanalyse, keine Formalladungen Definition Unpolar= wie im Unterricht besprochen Partialladungen im Molekül zeigen können Dipole wie Wasser oder HX, d.h. ohne geometrische Effekte (wie bei CO ₂)
Dipol/Dipol Kräfte H-Brücken bei Wasser und allgemein bei FH, OH und NH) Van der Waals Kräfte schwach polarer Moleküle (Zusammenhang mit Masse) Zusammenhang ZMK und Siedepunkte Zusammenhang ZMK und Löslichkeit	3	einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		ZMK: H-Brücken zeichnen können Reihenfolge Siedepunkte vorhersagen können Löslichkeit abschätzen können Verbindung zu Siedepunkten Löslichkeit von Alkanen und Alkoholen (org. Verbindungen)
Aus Summenformel molekulare, salzartige und metallische Stoffe bestimmen Typische Eigenschaften molekularer, salzartiger und metallischer Stoffe	1	einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		Nichtmetallatome=Molekül Nichtmetall + Metall = Salz Allg. Struktur-Eigenschafts-Beziehungen nennen können

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Typische Eigenschaften molekularer, salzartiger und metallischer Stoffe	1	einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) (RLP 1.2. Chemische Bindungen)		Allg. Struktur-Eigenschafts-Beziehungen aufzeigen und begründen. z.B. Salze Ionengitter Sprödigkeit, hoher Schmelzpkt Metalle Elektronengas Leitfähigkeit, Duktilität Moleküle niedrige Schmelz und Siedepunkte.
Stoffklasse Alkene, Alkine Stoffklasse Carbonsäuren (Essigsäure, Ameisensäure) und Carbonsäure-Ester. Molekül-Schreibweisen in der organischen Chemie	2	- die Stoffgruppen der organischen Chemie beschreiben und die dazugehörigen funktionellen Gruppen zeichnen (RLP 3.1. Grundlagen) - die Konstitutionsformel von einfachen organischen Verbindungen interpretieren und die dazugehörige Valenzstrichformel zeichnen (RLP 3.1. Grundlagen)		keine Skelettformeln Lewisformeln und Gruppenformeln
Typisches der organischen Chemie Stoffklasse Alkane Stoffklasse Alkohole Verbrennungsprodukte Stöchiometrische Gleichung	3	- die Stoffgruppen der organischen Chemie beschreiben und die dazugehörigen funktionellen Gruppen zeichnen (RLP 3.1. Grundlagen) - die Verbrennungsgleichung von Kohlenwasserstoffen und Alkoholen aufstellen (RLP 3.1. Grundlagen)		CHNOPS Bindung von C Zusammenhang Moleküle, ZMK (Siedepkt. Löslichkeit) Zusammenhang Reaktionsgleichungen und Redox
Summenformel (Moleküle) Verhältnisformel (Salze) Stöchiometrische Koeffizienten Formelschreibweise für Reaktionsgleichungen	5	einfache chemische Gleichungen aufstellen und interpretieren (RLP 2.1. Grundlagen)		Halbzahlige Koeffizienten gestattet Auswendig: Zweiatomige Elemente, CO ₂ und Wasser

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Uebersicht über das SI-Einheitensystem SI-Basisgrössen und SI-Basiseinheiten aufzählen Grundbegriffe der Kinematik	1	die Begriffe «Schwerpunkt», «Bahnkurve», «Geschwindigkeit» und «Beschleunigung» definieren (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)		Die Eigenschaften des Schwerpunktes sollen im Zusammenhang mit dem Modell des Massenpunktes erwähnt werden. Der Beschleunigungsbegriff kann auch später definiert werden.
Geradlinig gleichförmige Bewegungen Länge und Zeit als Basisgrössen Aufgaben zur Anwendung der Geschwindigkeitsdefinition $v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ Grafische Darstellungen im Geschwindigkeits-Zeit- und Weg-Zeit-Diagramm Rechnerische und grafische Lösung von Treffpunkt- und Überholproblemen	6	Aufgabenstellungen zu folgenden Bewegungsarten lösen: Geradlinig gleichförmige Bewegung, gleichmässig beschleunigte Bewegung, freier Fall, parabolische Bewegung (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)		Beispiele von Fragestellungen: - Zeit und Wegstrecken bis zum Treffpunkt zweier Fahrzeuge mit konstanten Geschwindigkeiten berechnen - Treffpunkt zweier Fahrzeuge mit konstanten Geschwindigkeiten als Schnittpunkt der Graphen im Weg-Zeit-Diagramm ermitteln - Bei bekanntem Weg-Zeit-Diagramm das Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm zeichnen und umgekehrt, auch bei abschnittsweise gleichförmigen Bewegungen

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Gleichmässig beschleunigte Bewegungen Unterscheiden zwischen Momentan- und Durchschnittsgeschwindigkeit Berechnungen bei gleichmässig beschleunigten Bewegungen auch mit Anfangsgeschwindigkeit unter Anwendung der Formeln $a = \frac{v - v_0}{t}$, $s = \frac{v + v_0}{2} \cdot t, s = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2,$ $s = v \cdot t - \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2, s = \frac{v^2 - v_0^2}{2 \cdot a}$ Grafische Darstellungen im Beschleunigungs-Zeit-, Geschwindigkeits-Zeit- und Weg-Zeit-Diagramm Interpretation der Graphen: Beschleunigung als Steigung im v-t-Diagramm Weg als Fläche im v-t-Diagramm Freier Fall als Spezialfall einer gleichmässig beschleunigten Bewegung inklusive Berechnungen Senkrechte Wurfbewegungen als Spezialfälle von gleichmässig beschleunigten Bewegungen inklusive Berechnungen	12	Aufgabenstellungen zu folgenden Bewegungsarten lösen: Geradlinig gleichförmige Bewegung, gleichmässig beschleunigte Bewegung, freier Fall, parabolische Bewegung (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)		Bei den Berechnungen zu gleichmässig beschleunigten Bewegungen sollen auch Situationen mit mehreren Abschnitten behandelt werden. Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung von Anhaltewegen - Aus einem Diagramm die anderen beiden Diagramme zeichnen

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Geschwindigkeit als Vektor Regel zur Addition von zwei Geschwindigkeitsvektoren grafisch und rechnerisch mit Trigonometrie, ohne Komponentendarstellung Berechnungen in Situationen, in denen sich zwei gleichförmige Bewegungen zu einer resultierenden Bewegung überlagern	4	Die Geschwindigkeit in Vektor-Form darstellen und damit Relativbewegungen und absolute Bewegungen berechnen (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)		Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck muss im Mathematikunterricht vorgängig behandelt werden. Kenntnisse aus der Vektorgeometrie sind nicht notwendig; die Regel zur Addition von Geschwindigkeitsvektoren kann direkt an den physikalischen Beispielen gezeigt werden. Es werden nur Situationen mit rechtwinkligen Vektordreiecken behandelt. Beispiele von Situationen, in denen sich zwei Bewegungen überlagern: - Boot unter Strömungseinfluss - Flugzeug unter Windeinfluss
Die gleichförmige Kreisbewegung Grundbegriffe: Umlaufdauer T , Rotationsfrequenz $f = \frac{1}{T}$, Bahngeschwindigkeit $v = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot f$, Winkelgeschwindigkeit $\omega = 2 \cdot \pi \cdot f$, Zentripetalbeschleunigung $a_Z = \frac{v^2}{r}$	6	die gleichförmige Kreisbewegung mit den dazugehörigen Grössen (Rotationsfrequenz, Winkelgeschwindigkeit, Zentripetalbeschleunigung) bestimmen und damit einfache Berechnungen durchführen (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)		Die behandelten Formeln sollen auf einfache Beispiele von Kreisbewegungen angewendet werden.
Kraftbegriff Beschreibung von Kräften über ihre Wirkungen (Verformung oder Beschleunigung) Beschreibung der Kraft als vektorielle Grösse über Wirkungslinie, Richtung und Betrag	2	den Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung beschreiben (RLP 4.2. Dynamik)		

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Grundlagen über Kraftvektoren	2	- den Begriff «Kraft» definieren und als Vektor darstellen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) - die Gesamtheit der auf einen Körper wirkenden Kräfte darstellen und daraus die resultierende Kraft bestimmen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern)		
	Addition und Zerlegung von Kraftvektoren grafisch und rechnerisch mit Trigonometrie, ohne Komponentendarstellung im Koordinatensystem				
	Die Newtonschen Axiome Formulierung der drei Newtonschen Axiome (Trägheitsprinzip, Aktionsprinzip und Reaktionsprinzip) und Veranschaulichung an konkreten Beispielen Federkonstante: $D = \frac{F}{x}$ und Hookesches Gesetz Masse als Basisgrösse Formel zur Berechnung der Gewichtskraft $F_G = m \cdot g$ Unterschied zwischen Masse und Gewichtskraft Definition der Dichte: $\rho = \frac{m}{V}$	6	den Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung beschreiben (RLP 4.2. Dynamik)		
	Berechnungen mit dem zweiten Newtonschen Axiom $F_{res} = m \cdot a$ Situationen mit Kraftvektoren auf der gleichen Wirkungslinie rechnerisch behandeln Formel zur Berechnung von Reibungskräften: $F_R = \mu \cdot F_N$ Einbezug von Reibungskräften (Haftreibung, Gleitreibung, Rollreibung) bei den Berechnungen mit dem zweiten Newtonschen Axiom Berechnungen an der schiefen Ebene (Situationen mit ruhenden, gleichförmig bewegten oder gleichmässig beschleunigten Körpern) Formel zur Berechnung der Zentripetalkraft: $F_Z = \frac{m \cdot v^2}{r}$	14	das zweite Newton'sche Gesetz in einfachen Fällen (gleichmässig beschleunigte geradlinige Bewegung und gleichförmige Kreisbewegung) anwenden (RLP 4.2. Dynamik)		An der schiefen Ebene sollen auch Situationen behandelt werden, bei denen Kräftegleichgewicht vorhanden ist (vgl. Kapitel 4.4., Statik von Festkörpern).

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.: Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
			Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung der Kraft, die benötigt wird, um einen Körper auf der Horizontalen oder auf der schiefen Ebene in Bewegung zu versetzen - Beschleunigungsberechnung auf der Horizontalen bei gegebener Zugkraft (horizontal oder schräg) auch unter dem Einfluss von Reibung - Berechnung der Zugkraft beim gleichförmigen oder gleichmässig beschleunigten Emporziehen eines Körpers auf einer schiefen Ebene - Berechnung der Beschleunigung eines Körpers beim Hinunterrutschen auf einer schiefen Ebene mit und ohne Reibung - Berechnung der Höchstgeschwindigkeit beim Durchfahren einer Kurve auf der Horizontalen (Gleichförmige Kreisbewegung)

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Kräftegleichgewicht Kräftegleichgewichtssituationen mit drei Kräften, deren Wirkungslinien sich in einem Punkt schneiden, grafisch und rechnerisch behandeln	6	die wesentlichen Kräfte, die auf einen Festkörper im Gleichgewicht wirken, aufzählen und charakterisieren (Schwerkraft, Auflagerkraft, Reibung) (RLP 4.4. Statik von Festkörpern)		Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung der Zugkräfte auf einen Körper, der an zwei Seilen hängt - Berechnung der Auflagerkräfte auf einen Körper, der auf zwei schiefen Ebenen aufliegt
Drehmoment und Drehmomentgleichgewicht Definition des Drehmoments als Produkt aus Kraft und Hebelarm: $M = F \cdot a$ Bedingung für Drehmomentgleichgewicht: Summe der Drehmomente im Uhrzeigersinn gleich Summe der Drehmomente im Gegenuhrzeigersinn Begriff des Schwerpunkts Hebelgesetz und Alltagsanwendungen Berechnung von Auflagerkräften	5	- das Drehmoment einer Kraft definieren und Anwendungsgebiete nennen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern) - das statische Gleichgewicht eines Körpers definieren (Gleichgewicht der Momente und der Kräfte) und anhand verschiedener Beispiele auf der horizontalen und schiefen Ebene aufzeigen (RLP 4.4. Statik von Festkörpern)		Berechnungen an der schiefen Ebene wurden bereits im Kapitel 4.2. (Dynamik) behandelt. Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung der Zugkräfte auf einen nicht symmetrisch an zwei senkrechten Schnüren aufgehängten Körper - Berechnung der Auflagerkräfte auf ein beladenes Brett, das auf zwei Stützen aufliegt

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Arbeit und Leistung Definition des Arbeitsbegriffs als Produkt aus Kraftkomponente in Wegrichtung und Weg Formeln für spezielle Arbeitsformen: Hubarbeit $W_{Hub} = m \cdot g \cdot h$, Beschleunigungsarbeit $W_B = \frac{1}{2} \cdot m \cdot (v^2 - v_0^2)$, Reibarbeit $W_R = \mu \cdot F_N \cdot s$ Berechnungen zur allgemeinen Arbeitsdefinition und den speziellen Arbeitsformen Definition des Leistungsbegriffs $P = \frac{W}{t}$	8	- den Begriff «Arbeit» definieren und bei einfachen Objekt-Bewegungen anwenden (RLP 4.3. Energie) - die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen (RLP 4.3. Energie)		Es sollen auch Aufgabenstellungen behandelt werden, bei denen mehrere Arbeitsformen auftreten (z.B. an der schiefen Ebene). Ein Beispiel eines Kraft-Weg-Diagramms mit einer nicht konstanten Kraft soll erwähnt werden (z.B. Kraftverlauf beim Verrichten von Spannarbeit), ist aber nicht prüfungsrelevant.
	Energie Definition der mechanischen Energie als Arbeitsvermögen bzw. gespeicherte Arbeit Formeln für Lageenergie und kinetische Energie: $E_{Lage} = m \cdot g \cdot h$, $E_{kin} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$ Berechnungen mit dem Energieerhaltungssatz im Zusammenhang mit Lageenergie und kinetischer Energie, auch unter Berücksichtigung von Reibarbeit: $E_{total, Ende} = E_{total, Anfang} - W_{Reib}$ Einbezug des Wirkungsgrads in Berechnungen: $\eta = \frac{E_{Nutz}}{E_{aufgewendet}}$ Berechnung des Gesamtwirkungsgrads bei mehrfacher Energieübertragung: $\eta_{ges} = \eta_1 \cdot \dots \cdot \eta_n$	2	- den Begriff «Energie» definieren und die wesentlichen Energieformen aufzählen (RLP 4.3. Energie) - die mechanische Energie (kinetische Energie und potentielle Energie) definieren und das Prinzip ihrer Erhaltung in einfachen Berechnungen nutzen (RLP 4.3. Energie) - das Prinzip der Energieerhaltung formulieren (inkl. Motor und Reibung) und in einfachen Berechnungen anwenden (RLP 4.3. Energie) - die Energie-Bilanz der Erde mit Sonneneinstrahlung und Abstrahlung ins Universum und die Gründe der Erderwärmung beschreiben. (RLP 4.3. Energie) - die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen (RLP 4.3. Energie)		Beispiele von Fragestellungen zum Energieerhaltungssatz: - Berechnung von Auftreffgeschwindigkeiten bei Fall- und Wurfbewegungen - Berechnung der Endgeschwindigkeit eines Körpers beim Hinunterrollen auf einer schiefen Ebene, auch unter Berücksichtigung von Reibung aber ohne Berücksichtigung der Rotationsenergie Bei Berechnungen zum Wirkungsgrad sollen auch Situationen mit mehrfacher Energieübertragung betrachtet werden.

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Protolysegleichungen mit Wasser	1	die Gleichung der elektrolytischen Dissoziation von Säuren und Basen in wässriger Lösung aufstellen (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen)		NH ₃ erzeugt Hydroxidionen
Volumeneinheiten Def. Massenkonzentration Stoffmenge in mol	3	einfache Konzentrationsberechnungen (Mol- und Massenkonzentration) durchführen (RLP 1.3. Gemische und Trennungungsverfahren)		L, mL, cm ³ etc. Massenkonzentration evtl. bei Gemischen. Stoffmenge evtl. erst bei chem. Reaktionen

2. Semester

Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
Energie Definition der mechanischen Energie als Arbeitsvermögen bzw. gespeicherte Arbeit Formeln für Lageenergie und kinetische Energie: $E_{Lage} = m \cdot g \cdot h, E_{kin} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$ Berechnungen mit dem Energieerhaltungssatz im Zusammenhang mit Lageenergie und kinetischer Energie, auch unter Berücksichtigung von Reibarbeit: $E_{total, Ende} = E_{total, Anfang} - W_{Reib}$ Einbezug des Wirkungsgrads in Berechnungen: $\eta = \frac{E_{Nutz}}{E_{aufgewendet}}$ Berechnung des Gesamtwirkungsgrads bei mehrfacher Energieübertragung: $\eta_{ges} = \eta_1 \cdot \dots \cdot \eta_n$	10	- den Begriff «Energie» definieren und die wesentlichen Energieformen aufzählen (RLP 4.3. Energie) - die mechanische Energie (kinetische Energie und potentielle Energie) definieren und das Prinzip ihrer Erhaltung in einfachen Berechnungen nutzen (RLP 4.3. Energie) - das Prinzip der Energieerhaltung formulieren (inkl. Motor und Reibung) und in einfachen Berechnungen anwenden (RLP 4.3. Energie) - die Energie-Bilanz der Erde mit Sonneneinstrahlung und Abstrahlung ins Universum und die Gründe der Erderwärmung beschreiben. (RLP 4.3. Energie) - die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen (RLP 4.3. Energie)		Beispiele von Fragestellungen zum Energieerhaltungssatz: - Berechnung von Auftreffgeschwindigkeiten bei Fall- und Wurfbewegungen - Berechnung der Endgeschwindigkeit eines Körpers beim Hinunterrollen auf einer schiefen Ebene, auch unter Berücksichtigung von Reibung aber ohne Berücksichtigung der Rotationsenergie Bei Berechnungen zum Wirkungsgrad sollen auch Situationen mit mehrfacher Energieübertragung betrachtet werden.
Begriffe exotherme und endotherme Reaktionen	1	das allgemeine Prinzip chemischer Reaktionen beschreiben (RLP 2.1. Grundlagen)		Begriffe Edukte und Produkte
Begriffe Mol, molare Masse und molares Volumen Zusammenhang zwischen Masse und Stoffmenge Zusammenhang zwischen Stoffmenge und Teilchenzahl bzw. Volumen Umsatzberechnungen von Reaktionen	5	einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen (RLP 2.1. Grundlagen)		22.4 L (0 °C) oder 24 L (20 °C) Avogadrozahl: 6.02 x e23
Stoffmengenkonzentration c	1	einfache Konzentrationsberechnungen (Mol- und Massenkonzentration) durchführen (RLP 1.3. Gemische und Trennungsvorgänge)		

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	pH-Bereiche: sauer, neutral, alkalisch Bedeutung des pH-Wertes: Zusammenhang zwischen Protonen (Hydronium-) bzw. Hydroxid-Konzentration und pH-Wert Einfache pH-Berechnungen starker Säuren und Basen in verdünnten wässrigen Lösungen	6	die pH-Wert-Skala erklären (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen)		Bereich von 0 bis 14 z.B. Boden, Magen, Wasser, Haut... Ionenprodukt des Wassers einfachste Konzentrations- und pH- Berechnungen (ohne Taschenrechner)
	Erkennen und Erläutern von Redoxreaktionen (Elektronenübertragungs-reaktionen, Bsp Salzbildung) Bestimmung von Oxidations-zahlen Analyse einfacher Redox-reaktionen: Aufstellung Teilgleichungen Oxidation und Reduktion	7	- das allgemeine Prinzip der Redoxreaktion erklären (RLP 2.3. Redoxreaktionen) - Redoxreaktionen (Strombilanz, Spontaneität, Potentialdifferenz) analysieren und die entsprechende chemische Gleichung aufstellen (RLP 2.3. Redoxreaktionen)		Oxidationszahlen für einfache nichtorganische Verbindungen (Ohne Peroxide, Halogenoxoverbindungen und Hydride)
	Prinzip der Korrosion Korrosions-Schutzmassnahmen Prinzip von Batterien (Daniell-Element) und Akkus (zB Bleiakkumulator)	5	das Prinzip der Korrosion und die Wirkungsweisen von Batterien und Akkumulatoren erklären (RLP 2.3. Redoxreaktionen)		mit Metall und H+ (Überzüge & Opferanode) Begriff der Galvanischen Zelle optional Spannungen 2er Halbzellen angeben können. Details zu Batterien (Alkali-Mangan-Batterie) optional
	Redoxreihe der Metalle	2	Redoxreaktionen (Strombilanz, Spontaneität, Potentialdifferenz) analysieren und die entsprechende chemische Gleichung aufstellen (RLP 2.3. Redoxreaktionen)		Begriffe edle und unedle Metalle Spontane Reaktionen: zB Eisennagel in CuSO ₄ o.a. diskutieren.

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Namen und Formeln einfacher Säuren und Basen sowie deren Säurereste auswendig (s. Kommentar) Definition von Säuren und Basen (nach Arrhenius) Neutralisationsreaktionen formulieren	7	• die Gleichung der elektrolytischen Dissoziation von Säuren und Basen in wässriger Lösung aufstellen (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen) • die wichtigsten Säuren und Basen aufzählen (RLP 2.2. Säure-Base-Reaktionen)		Auswendig: Salz-, Schwefel-, Salpeter-, sowie Kohlensäure; NaOH, KOH Sulfat, Nitrat und Carbonat Begriff Proton, Hydroxidion Dissoziationsgleichungen formulieren können
Erneuerbare Energien	2	• das Potential der erneuerbaren Energien beschreiben und sie mit anderen Energie erzeugenden Systemen vergleichen (Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Wärmepumpe, Biogas, Wärme-Kraft-Kopplungen, Kernenergie) (RLP 5.2. Wärme)		
Der horizontale Wurf Beschreibung als Überlagerung einer gleichförmigen Bewegung und einer freien Fallbewegung Gleichung der Wurfparabel Berechnung von Wurfzeit $t_w = \sqrt{\frac{2 \cdot h}{g}}$, Wurfweite $x_w = v_0 \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot h}{g}},$ Aufprallgeschwindigkeit $v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2},$ Aufprallwinkel $\tan \alpha = \frac{v_y}{v_x}$	4	• Aufgabenstellungen zu folgenden Bewegungsarten lösen: Geradlinig gleichförmige Bewegung, gleichmässig beschleunigte Bewegung, freier Fall, parabolische Bewegung (RLP 4.1. Kinematik des Schwerpunktes)		Die behandelten Formeln sollen auf konkrete Beispiele von Wurfbewegungen angewendet werden.

<i>Lerninhalte:</i>	<i>Lekt.:</i>	<i>Fachl. Kompetenzen:</i>	<i>IDAF:</i>	<i>Bemerkungen/Hilfsmittel:</i>
Druckbegriff Druckdefinition $p = \frac{F}{A}$ Druckeinheiten Pascal und bar Auflagedruck eines Festkörpers auf einer horizontalen Unterlage und auf einer schiefen Ebene berechnen	1	- den Grundbegriff «Druck» definieren und die wichtigsten Einheiten angeben (RLP 4.5. Hydrostatik) - den Druck zwischen zwei Festkörpern berechnen (RLP 4.5. Hydrostatik)		
Kolbendruck in Flüssigkeiten Pascalsches Gesetz (Allseitige Druckausbreitung) formulieren Berechnungen in Situationen mit Kolbendruck anstellen	3	das Pascal'sche Gesetz anhand einfacher Aufgaben anwenden (RLP 4.5. Hydrostatik)		Beispiele für Situationen mit Kolbendruck: - Wagenheber - Hydraulische Presse - Autobremse
Schweredruck in Flüssigkeiten U-Rohr-Manometer Herleitung der hydrostatischen Grundgleichung $p = \rho \cdot g \cdot h$ zur Berechnung des Schweredrucks in einer Flüssigkeit Berechnung des absoluten Drucks in einer Flüssigkeit (Summe aus Schweredruck und Luftdruck) Formulierung des hydrostatischen Paradoxons Prinzip der verbundenen Gefässe als Anwendung des hydrostatischen Paradoxons Berechnungen mit der hydrostatischen Grundgleichung	3	den Druck in einer Flüssigkeit berechnen (hydrostatische Grundgleichung) und mit dem Luftdruck in Verbindung bringen (RLP 4.5. Hydrostatik)		Beispiele von Fragestellungen: - Kraftwirkung auf Brustkorb beim Tauchen

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Auftrieb in Flüssigkeiten Herleitung des archimedischen Prinzips für einen Quader oder Zylinder: $F_A = \rho_{\text{Flüssigkeit}} \cdot g \cdot V_{\text{Flüssigkeit}}$ Berechnungen mit dem Archimedischen Prinzip, insbesondere bei schwimmenden quader- oder zylinderförmigen Körpern Anwendung des Archimedischen Prinzips auf Gase (z.B. Gasballon)	5	das archimedische Prinzip definieren und in einfachen Aufgaben anwenden (RLP 4.5. Hydrostatik)		Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung der Zugkraft beim Emporheben eines Körpers unter Wasser - Berechnung der Eintauchtiefe eines Bootes
	Eigenschaften der drei klassischen Aggregatzustände fest, flüssig, gasförmig Teilchenmodell, Zusammenhang zu den Aggregatzuständen Definition des Temperaturbegriffs Temperatur als Basisgrösse Definition der Celsius- und der Kelvinskala	3	- die Temperatur, mit Bezug auf die Teilchenbewegung, definieren und einen Zusammenhang mit den Aggregatzuständen herstellen (RLP 5.1. Temperatur) - den Ursprung und die Anwendungen der Celsius- und der Kelvin-Temperaturskala erklären (RLP 5.1. Temperatur) - Grad Celsius in Grad Kelvin umrechnen und umgekehrt (RLP 5.1. Temperatur)		
	Definition des Begriffs "Wärme" als übertragene Energie	2	- den Begriff «Wärme» bezüglich übertragener Teilchenbewegungen definieren und die Beziehung zwischen Wärme und Temperatur erklären (RLP 5.2. Wärme) - das Potential der erneuerbaren Energien beschreiben und sie mit anderen Energie erzeugenden Systemen vergleichen (Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Wärmepumpe, Biogas, Wärme-Kraft-Kopplungen, Kernenergie) (RLP 5.2. Wärme) - die verschiedenen Formen des Wärmetransportes unterscheiden (RLP 5.2. Wärme) - die unterschiedliche Durchlässigkeit der Atmosphäre für Licht und Wärmestrahlung und ihre Auswirkung auf den Treibhaus-Effekt beschreiben. (RLP 5.2. Wärme)		

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Definition der spezifischen Wärmekapazität Berechnung von Wärmeenergien mit der Formel $Q = c \cdot m \cdot \Delta T$ Latente Wärme: Berechnung von Schmelz- und Verdampfungswärmen: $Q_S = m \cdot q_S,$ $Q_V = m \cdot q_V$ Wärmebilanz und thermisches Gleichgewicht: Berechnungen mit dem Energieerhaltungssatz bei Mischvorgängen mit und ohne Aggregatzustands-änderungen: $Q_{abgegeben} = Q_{aufgenommen},$ auch unter Berücksichtigung der Wärmekapazität des Kalorimeters	11	- die Wärmebilanz und das thermische Gleichgewicht berechnen (mit und ohne Zustandsänderung) unter Gebrauch der Begriffe «spezifische Wärmekapazität», «Wirkungsgrad», «latente Wärme» (RLP 5.2. Wärme) - den entsprechenden Temperaturverlauf grafisch darstellen (RLP 5.2. Wärme)		Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung der Mischtemperatur beim Mischen von zwei Flüssigkeiten unterschiedlicher Anfangstemperatur - Berechnung der Endtemperatur beim Schmelzen von Eis in Wasser - Berechnung der benötigten Menge an Wasserdampf, um eine bestimmte Menge Wasser auf eine gegebene Endtemperatur zu erwärmen Es sollen auch Situationen behandelt werden, in denen unterschiedliche Stoffe gemischt werden.
	Definition des Heizwerts Berechnung der Wärmeenergie Q bei der Verbrennung eines Brennstoffs unter Einbezug des Wirkungsgrads η : $Q = \eta \cdot H \cdot m$	2	die Energieerzeugung mit Hilfe des Heizwertes, unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades, berechnen (RLP 5.2. Wärme)		Der Begriff "Energieerzeugung" ist der Umgangssprache entnommen.

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Wärmeausdehnung von festen und flüssigen Stoffen Erklärung mit dem Teilchenmodell Berechnungen zur Längenausdehnung von Festkörpern: $\Delta l = l_0 \cdot \alpha \cdot \Delta T$ Berechnung zur Volumenausdehnung von Festkörpern und Flüssigkeiten: $\Delta V = V_0 \cdot \gamma \cdot \Delta T$, wobei $\gamma \approx 3 \cdot \alpha$ bei Festkörpern	6	den Effekt der Wärmeausdehnung (linear und volumenbezogen) in Abhängigkeit von der Temperatur quantifizieren (z. B. den Meeresspiegelanstieg aufgrund der Wassererwärmung berechnen) (RLP 5.3. Wärmeausdehnung)		Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung des (idealisiert betrachtet dreieckförmigen) Durchhangs einer Leitung auf Grund von Temperaturänderungen - Berechnung der Temperatur, bei der ein Tank überläuft unter Berücksichtigung der Ausdehnung des Tanks und der Flüssigkeit
	Ideales Gas Modellannahmen beim idealen Gas Gasgleichung in der Form $\frac{p_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{p_2 \cdot V_2}{T_2}$	4	das Modell der idealen Gase anwenden, um Druck-, Temperatur- und Volumenänderungen von Gasen zu berechnen, bei gleichbleibender Teilchenmenge (RLP 5.3. Wärmeausdehnung)		
	Schwingungen Beispiele mechanischer Schwingungen (Federpendel und Fadenpendel) Begriffe: Amplitude, Frequenz, Periode Zusammenhang zwischen Frequenz und Periode: $f = \frac{1}{T}$	4	die wichtigsten Wellentypen (mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen) aufzeigen und unterscheiden (RLP 6.1. Wellen)		Keine Berechnungen

Naturwissenschaften	Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
	Mechanische Wellen Erzeugung von Wellen (z. B. Seil- oder Wasserwelle) Formaler Zusammenhang zwischen Wellenlänge λ , Frequenz f und Phasengeschwindigkeit c : $c = \lambda \cdot f$	6	- die Arten der Wellenerzeugung allgemein beschreiben und sie grafisch sowie algebraisch charakterisieren (Frequenz, Periode, Wellenlänge, Phasengeschwindigkeit) (RLP 6.1. Wellen) - die wichtigsten Wellentypen (mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen) aufzeigen und unterscheiden (RLP 6.1. Wellen) - die Wellenerzeugung am Beispiel der mechanischen Wellen aufzeigen (RLP 6.1. Wellen)		Die Berechnungen reduzieren sich auf einfache Anwendungen der Formel $c = \lambda \cdot f$
	Spektrum der elektromagnetischen Wellen Ausbreitungsgeschwindigkeit der elektromagnetischen Wellen im Vakuum	4	- die Arten der Wellenerzeugung allgemein beschreiben und sie grafisch sowie algebraisch charakterisieren (Frequenz, Periode, Wellenlänge, Phasengeschwindigkeit) (RLP 6.1. Wellen) - die wichtigsten Wellentypen (mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen) aufzeigen und unterscheiden (RLP 6.1. Wellen) - die Besonderheiten elektromagnetischer Wellen (Beschaffenheit, Spektrum, Geschwindigkeit, ihre Erzeugung (atomare Emission, Laser) und ihre Absorption beschreiben. (RLP 6.1. Wellen) - den Treibhaus-Effekt mit der wellenlängenabhängigen Absorption Sonnen- und Wärmestrahlung in der Atmosphäre und die Bedeutung der Treibhaus-Gase beschreiben. (RLP 6.1. Wellen)		
	Elektrische Ladungen Elementarladung, Einheit der elektrischen Ladung (Coulomb), Elektrische Anziehung und Abstossung	2	die Beschaffenheit von elektrischen Ladungen beschreiben (Ursprung, Einheit, Elementarladung) (RLP 6.2. Elektrizität)		Keine Berechnung mit dem Coulombschen Gesetz

Lerninhalte:	Lekt.:	Fachl. Kompetenzen:	IDAF:	Bemerkungen/Hilfsmittel:
Grundbegriffe Stromstärke als Basisgrösse Definition von elektrischer Ladung und Spannung: $Q = I \cdot t, U = \frac{E}{Q},$ Formel zur Berechnung von elektrischer Energie und Leistung bei konstanter Spannung und Stromstärke: $E = U \cdot I \cdot t,$ $P = U \cdot I$ Definition des elektrischen Widerstands: $R = \frac{U}{I}$ Ohmsches Gesetz	6	• die wichtigsten physikalischen Grössen definieren und charakterisieren (Ladung, Spannung, Stromstärke, Energie, Leistung) (RLP 6.2. Elektrizität) • den Widerstand eines Leiters berechnen (RLP 6.2. Elektrizität)		
Serieschaltung und Parallelschaltung von Widerständen Gesetzmässigkeiten der Serieschaltung: $I = \text{konstant}, U_{ges} = U_1 + U_2 + \dots U_n,$ $R_{ges} = R_1 + R_2 + \dots R_n$ Gesetzmässigkeiten der Parallelschaltung: $U = \text{konstant}, I_{ges} = I_1 + I_2 + \dots I_n,$ $\frac{1}{R_{ges}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots \frac{1}{R_n}$	6	• Berechnungen in einfachen seriellen oder parallelen Schaltkreisen von Widerständen durchführen (RLP 6.2. Elektrizität)		Beispiele von Fragestellungen: - Berechnung von Ersatzwiderständen bei einfachen Schaltungen
Gefahren der Elektrizität und Schutzmassnahmen	2	• die wesentlichen Gefahren der Elektrizität, inklusive entsprechender Schutzmassnahmen, aufzeigen (RLP 6.2. Elektrizität)		

11 Richtlinien und Abschlussprüfungen

11.1 Richtlinien

11.1.1 Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten

11.1.1.1 Interdisziplinäres Arbeiten im Überblick

Ein gewisser Anteil des Berufsmaturitätsunterrichts und der Lernstunden sind dem interdisziplinären Arbeiten gewidmet. Es umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) und die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA).

Für die Erarbeitung der IDPA stehen für alle Ausrichtungen 40 Lektionen des Berufsmaturitätsunterrichts zur Verfügung. Für die Umsetzung des IDAF legen die Schulen in ihrem Konzept zum interdisziplinären Arbeiten fest, wie viele Lektionen von welchen Fächern am IDAF beteiligt sind. Insbesondere für die Erarbeitung der für die Generierung der Erfahrungsnote notwendigen IDAF-Leistungen gemäss Artikel 11 Absatz 4 BMV sowie für den Erwerb der überfachlichen Kompetenzen gemäss Kap. 9.1.3 sind die Schulen verantwortlich für die Festlegung einer ausreichenden Anzahl Lektionen. Ziel dieser flexiblen Regelung ist eine effiziente zweckorientierte Umsetzung des IDAF.

Der interdisziplinäre Ansatz ermöglicht es, ein Thema aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und es in einen grösseren Zusammenhang zu stellen. Die Schulen achten darauf, dass möglichst alle Fächer (mind. 6 Fächer) sowohl im IDAF-Unterricht als auch an den IDAF-Leistungen beteiligt sind.

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Land- schaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienst- leistungen			Gestal- tung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) (BM 1)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) (BM 2)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
interdisziplinäres Arbeiten: interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF) und interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) ▼										
Lektionen										
IDAF	(tbd)				(tbd)	(tbd)				
IDPA	40				40	40				
Lernstunden (rund)										
IDAF	(tbd)				(tbd)	(tbd)				
IDPA	60				60	60				

Diese Richtlinien beschreiben die allgemeinen Bildungsziele (Kap. 9.1.2) sowie die überfachlichen Kompetenzen, in denen die Lernenden gefördert werden (Kap. 9.1.3), und legen die Eckwerte für die

Realisierung von IDAF und IDPA durch die Schulen fest (Kap. 9.1.4 und 9.1.5).

11.1.1.2 Allgemeine Bildungsziele

Die Lernenden sind in der Lage, ein Thema selbstständig zu untersuchen oder zu gestalten sowie die Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren. Sie erweitern ihr disziplinäres Wissen und Können, setzen es in Relation und wenden es in einem neuen Kontext an. Sie lernen weiter, in Zusammenhängen und Systemen zu denken, wissenschaftlich zu schreiben, 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.

11.1.1.3 Überfachliche Kompetenzen

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

- *Transferleistungen (Wissenstransfer):* Wissen, Konzepte, Modelle, Verfahrenswissen auf Bereiche in der Gesellschaft, Politik, Wirtschaft etc. übertragen; neue Inhalte mit Erlerntem verknüpfen
- *Methodisches Vorgehen:* Lernstrategien kennen und anwenden können; 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 (Selbstorganisation):* konzeptionell denken; ein Projekt in Grundzügen skizzieren; die Arbeit nach einem Zeitplan strukturieren; selbstständig und selbstverantwortlich auf ein Ziel hinarbeiten; den Erarbeitungsprozess und insbesondere die verwendeten Methoden kritisch reflektieren
- *Kommunikation und Präsentation:* die Ergebnisse strukturieren und in geeigneter Form festhalten; die Ergebnisse und ihre Erarbeitung (Hypothese/Fragestellung und Arbeitsschritte) vor Publikum präsentieren und kommentieren bzw. in der Diskussion kritisch hinterfragen
- *Sprachkompetenz:* wissenschaftliche Texte verstehen und wissenschaftlich schreiben, sich fachlich korrekt und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken

- *IKT und künstliche Intelligenz (KI)*: zeitgemässe IKT-Anwendungen nutzen; KI-Anwendungen kennenlernen; sich einen kritischen Umgang mit KI aneignen; Resultate aus KI-Anwendungen sinnvoll einbinden
- *Informationssuche*: verschiedenartige Quellen auswählen, überprüfen, bewerten und reflektiert nutzen; lesen und verstehen von anspruchsvollen Texten; sich mit dem Stand der wissenschaftlichen und künstlerischen Welt auseinandersetzen; Gewährspersonen befragen; das Ergebnis von Recherchen im geeigneten Medium festhalten; Quellen korrekt zitieren und KI (z.B. Prompts offenlegen) angeben
- *Sozialkompetenz*: Bei Teamarbeit die Verantwortlichkeiten im Team festlegen, sachorientiert zusammenarbeiten, eigene Stärken einbringen sowie mit Widerständen und Konflikten umgehen und reflektieren; mit den Betreuungspersonen konstruktiv zusammenarbeiten, Vereinbarungen mit ihnen einhalten und Unterstützung bei ihnen holen, wenn sie nötig ist
- *Nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln*: 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*: innovative Ideen und Konzepte entwickeln, ausprobieren und begründen können; mutig mit Medien, Methoden und Prozessen experimentieren; originelle und kreative Eigenleistungen und Produkte anstreben; sich mit Kriterien für Kreativität und Originalität auseinandersetzen

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 IDPA zum Zuge kommen und die hier nicht weiter ausgeführt werden.

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

11.1.1.4 Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF)

11.1.1.4.1 Begriff

Gemäss Artikel 11 BMV dient das interdisziplinäre Arbeiten dem Aufbau methodischer Kompetenzen und des Problemlösens.

Das IDAF erstreckt sich über alle Unterrichtsbereiche (Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsbereich) und bereitet auf die IDPA vor. Es wird insbesondere im Rahmen von Kleinprojekten gefördert und geübt. Dabei stehen vor allem Kompetenzen im Projektmanagement, Kommunikation und Transferleistungen im Vordergrund.

Im Mittelpunkt jeder einzelnen IDAF-Leistung steht ein geeignetes Thema aus den Lerngebieten

zweier oder mehrerer Fächer. Das Thema knüpft an die Interessen der Lernenden an, steht in Bezug zur Arbeitswelt und vereinigt inhaltliche und methodische Aspekte dieser Fächer. Es lässt sich von den bestehenden fachlichen Kompetenzen herangehen und erlaubt verschiedenartige methodische Zugänge. Je nach Anlage des Unterrichts bearbeiten die Lernenden Aufgaben zu diesem Thema oder behandeln es weitgehend selbstständig projektartig.

11.1.1.4.2 Organisation

Die Schulen gewährleisten die Organisation und Durchführung des IDAF.

Es sind verschiedene Möglichkeiten denkbar: interdisziplinäre Unterrichtssequenzen der beteiligten Fächer, Exkursionen, Themenhalbtage, Projekttag, Blockunterricht oder andere geeignete Gefässe.

Alle Fächer der Berufsmaturität können für das IDAF berücksichtigt werden. Insgesamt müssen aber mindestens sechs unterschiedliche Fächer am IDAF beteiligt sein.

11.1.1.4.3 Bewertung

Für die Ermittlung der Erfahrungsnote nach Artikel 23 Absatz 8 BMV müssen mindestens zwei Semesterzeugnisnoten für das IDAF vorliegen. Die Semesterzeugnisnote IDAF wird aufgrund von mindestens zwei im gleichen Semester erbrachten IDAF-Leistungen ermittelt.

Diese Bestimmung gilt ebenso für Bildungsgänge nach Abschluss der beruflichen Grundbildung (BM 2), welche drei oder vier Semester dauern und berufsbegleitend besucht werden. In Vollzeitangeboten, welche zwei Semester dauern, basiert die Ermittlung der Erfahrungsnote auf mindestens drei erbrachten IDAF-Leistungen. Auf dieser Grundlage obliegt es den Schulen, die Bewertung des IDAF im Einzelnen zu regeln. Die Regelung ist zu Beginn des Bildungsgangs bekannt.

11.1.1.5 Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)

11.1.1.5.1 Begriff

Gemäss Artikel 11 Absätze 5-7 BMV, «*verfassen oder gestalten die Lernenden*» eine IDPA. Diese stellt Bezüge «*zu mindestens zwei Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts*» sowie «*zur Arbeitswelt*» her, findet «*in den letzten zwei Semestern des Berufsmaturitätsunterrichts*» statt und ist Teil der Berufsmaturitätsprüfung.

Die IDPA wird als schriftliche Arbeit (z.B. Untersuchung, Dokumentation), als kreative Produktion (Gestaltung eines künstlerischen Werks) oder als technische Produktion (Herstellung eines technischen Produkts) durchgeführt. Die kreative bzw. die technische Produktion enthalten eine schriftliche Dokumentation.

Entsprechend der Lektionendotation sind die Themen und Projekte in der IDPA vielfältiger und umfangreicher als im IDAF. Die Ausarbeitung geschieht projektartig, einzeln oder im Team, vom

Einarbeiten in das Thema bis zur Präsentation mit einem hohen Anteil an Selbstständigkeit.

11.1.1.5.2 Betreuung

Eine IDPA wird von einer oder mehreren Lehrpersonen betreut. Die Betreuung unterstützt die Lernenden individuell angepasst in folgenden Belangen:

- Wahl des Themas
- Entwicklung der Fragestellung oder Gestaltungsidee
- methodisches Vorgehen
- Nutzung der Ressourcen
- Planung des Arbeitsablaufs
- selbstständiges Zustandekommen der IDPA mit Offenlegung fremder Hilfe

Für die Betreuung einschliesslich Bewertung ist pro IDPA ein angemessener Zeitaufwand vorzusehen.

11.1.1.5.3 Bewertung

Die IDPA wird von den Lehrpersonen der beteiligten Fächer bewertet. Die Bewertungskriterien sind mit dem Feststehen des Konzepts einer IDPA bekannt.

Die Schule legt je für schriftliche Arbeiten, für kreative Produktionen und für technische Produktionen vor Beginn einer IDPA die Anteile der Bewertung des Erarbeitungsprozesses, des Produkts und der Präsentation mit vertiefender Diskussion an der Note für die IDPA fest.

Wenn sowohl Einzel- als auch Teamarbeiten möglich sind, stellen die Schulen sicher, dass der Arbeitsaufwand pro Teammitglied mit demjenigen einer Einzelarbeit vergleichbar ist. Die Vergleichbarkeit muss auch in Bezug auf die Dauer der Präsentation mit vertiefender Diskussion der IDPA gegeben sein.

11.1.1.5.4 Allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA

Im Anhang 3 sind allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA aufgeführt. Sie dienen den Schulen und Lehrpersonen als Orientierungshilfe zur Festlegung der Bewertungskriterien je nach Bildungsgang und Thema.

11.1.2 Richtlinien zum mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität

11.1.2.1 Mehrsprachige Angebote im Überblick

Die vorliegenden Richtlinien beschreiben die beiden möglichen mehrsprachigen Angebote. Es handelt sich um das *Grundangebot* «Mehrsprachiger Unterricht» und das *erweiterte Angebot* «Mehrsprachige Berufsmaturität».

Das *Grundangebot* «Mehrsprachiger Unterricht» umfasst nur den mehrsprachigen Unterricht und wird im Semesterzeugnis ausgewiesen (Kap. 9.2.3);

Das *erweiterte Angebot* «Mehrsprachige Berufsmaturität» umfasst sowohl mehrsprachigen Unterricht als auch mehrsprachige Abschlussprüfungen und wird im Notenausweis zum eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnis als «Mehrsprachige Berufsmaturität» vermerkt (Kap. 9.2.4).

Beide Angebote können an den Schulen je nach deren Zielen und Ressourcen unabhängig voneinander, gleichzeitig oder nacheinander umgesetzt werden. Die Schulen können sich auch gezielt für das eine oder das andere Angebot entscheiden.

Im Berufsmaturitätsunterricht kann wie auch bei anderen schulischen Aktivitäten in allen Fächern ausser den Sprachfächern neben der ersten Landessprache eine zweite Sprache, gegebenenfalls auch eine dritte eingesetzt werden. Diese werden jeweils in geeigneten Lerngebieten für bestimmte Aktivitäten und Aufgaben verwendet, um zusätzlich zum Verständnis der Fachinhalte auch sprachliche Kompetenzen zu fördern. Es können auch ein oder mehrere Fächer immersiv vermittelt werden. Immersion bezeichnet einen Fachunterricht, welcher ausschliesslich in einer Fremdsprache erteilt wird. Der Schwerpunkt des immersiven Unterrichts liegt auf der Erarbeitung von inhaltlichen Themen, die Sprache dient dabei als Transportmittel.

In welcher Form er auch stattfindet, gewinnt mehrsprachiger Berufsmaturitätsunterricht an Wirksamkeit, wenn er von den Schulen – im Rahmen ihres eigenen Konzepts der Mehrsprachigkeit – mit dem Unterricht in den Sprachfächern, mit schulischen Aktivitäten, mit Sprachaufenthalten oder Austausch sowie mit einer mehrsprachigen Schulkultur verbunden wird und wenn auch im Lehrbetrieb mindestens eine der Fremdsprachen angewendet wird.

11.1.2.2 Kompetenzen

Die Lernenden werden im Rahmen des mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterrichts in den folgenden Kompetenzen gefördert:

- *Fachliche Kompetenzen*: die fachlichen Kompetenzen des betreffenden Faches erwerben; sich mit fachlichen Fragen dank erhöhter sprachlicher und begrifflicher Aufmerksamkeit vertieft auseinandersetzen; Fachkenntnisse und fachliche Sachverhalte aus der Sicht der anderen Sprache und Kultur verstehen, reflektieren und kommunizieren
- *Sprachliche Kompetenzen*: das Hörverstehen, Sprechen, Leseverstehen und Schreiben in einer zweiten (gegebenenfalls in einer dritten) Sprache festigen sowie fach- bzw. themenbezogen

erweitern und vertiefen; Sprachkompetenzen generell – auch in der Erstsprache – durch vermehrtes Sprachbewusstsein und Sprachvergleich stärken

- *Überfachliche Kompetenzen:* das Lern- und Arbeitsverhalten, insbesondere Belastbarkeit, Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit, festigen; interkulturelle Kompetenzen entwickeln, namentlich in der Auseinandersetzung mit fachspezifischen Aspekten aus der Perspektive eines anderen Kulturraums

11.1.2.3 Grundangebot «Mehrsprachiger Unterricht»

Für den mehrsprachigen Unterricht als Grundangebot gelten folgende Rahmenbedingungen:

11.1.2.3.1 Fächer

Mehrsprachiger Unterricht kann mit Ausnahme der Sprachfächer in jedem Fach umgesetzt werden.

11.1.2.3.2 Sprachen

Die zweite oder gegebenenfalls die dritte Sprache ist eine andere Landessprache als die erste Landessprache oder Englisch.

11.1.2.3.3 Anzahl Lektionen

Mehrsprachiger Unterricht kann während eines Semesters oder während mehreren Semestern, in einem oder in mehreren Fächern, nacheinander oder gleichzeitig stattfinden.

Die zweite oder gegebenenfalls die dritte Sprache wird möglichst vielfältig, häufig und regelmässig eingesetzt, insgesamt aber während mindestens eines Drittels der für den Fachunterricht vorgesehenen Lektionen pro Semester.

11.1.2.3.4 Bewertung

Im mehrsprachigen Unterricht werden die sprachlichen Leistungen nicht bewertet.

11.1.2.3.5 Vermerk in den Semesterzeugnissen

Mehrsprachiger Unterricht wird im Semesterzeugnis beim entsprechenden Fach vermerkt. Die zweite und gegebenenfalls die dritte Sprache wird dort ebenfalls angegeben.

11.1.2.3.6 Abschlussprüfungen

Die Abschlussprüfungen in den betreffenden Fächern finden in der ersten Landessprache statt.

11.1.2.4 Erweitertes Angebot «Mehrsprachige Berufsmaturität»

In der mehrsprachigen Berufsmaturität werden neben dem Unterricht auch die Abschlussprüfungen (teilweise oder vollständig) in der zweiten oder gegebenenfalls dritten Sprache durchgeführt. Für den Unterricht in der mehrsprachigen Berufsmaturität (erweitertes Angebot) gelten teilweise andere Voraussetzungen als im Grundangebot. Die Bezeichnung «Mehrsprachige Berufsmaturität» wird im Notenausweis zum eidgenössischen Berufsmaturitätszeugnis vermerkt, wenn die nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:

11.1.2.4.1 Fächer

Der mehrsprachige Unterricht im Sinne dieser Ausführungen muss in der mehrsprachigen Berufsmaturität mindestens in den folgenden Fächerkombinationen angeboten werden:

- das Grundlagenfach Mathematik und ein Ergänzungsfach oder
- ein Schwerpunktfach und ein Ergänzungsfach

Der mehrsprachige Unterricht kann mit Ausnahme der Sprachfächer in jedem Fach umgesetzt werden.

11.1.2.4.2 Sprachen

Die zweite oder gegebenenfalls die dritte Sprache ist eine andere Landessprache als die erste Landessprache oder Englisch.

11.1.2.4.3 Anzahl Lektionen

Es müssen insgesamt mindestens 320 Lektionen in einer zweiten Sprache vermittelt werden. Wird eine dritte Sprache eingesetzt, sind es insgesamt 480 Lektionen, pro Sprache jedoch mindestens 160 Lektionen.

11.1.2.4.4 Bewertung

Im mehrsprachigen Unterricht der mehrsprachigen Berufsmaturität werden die sprachlichen Leistungen nicht bewertet.

11.1.2.4.5 Vermerk in den Semesterzeugnissen

Mehrsprachiger Unterricht wird im Semesterzeugnis beim entsprechenden Fach vermerkt. Die zweite und gegebenenfalls die dritte Sprache werden dort ebenfalls angegeben

11.1.2.4.6 Abschlussprüfungen

Um mehrsprachige Abschlussprüfungen durchführen zu können, muss mindestens 50

Die fremdsprachigen Teile einer Prüfung müssen mindestens 50

In der Fremdsprache werden die Lerngebiete und Kompetenzen geprüft, die in dieser Sprache unterrichtet bzw. verlangt worden sind.

Die fachlichen Anforderungen entsprechen dem Niveau gemäss Rahmenlehrplan. Wie bei Prüfungen in der ersten Landessprache beeinflussen die sprachlichen Kompetenzen im fremdsprachigen Teil der Abschlussprüfungen die Bewertung nicht, soweit die Antwort verständlich und fachlich korrekt ist.

Antworten in der ersten Landessprache sind bei Prüfungsaufgaben, welche in der Fremdsprache zu lösen sind, nicht zu berücksichtigen.

Gemäss Artikel 20 Absatz 4 BMV sind die schriftlichen Abschlussprüfungen in einer Ausrichtung innerhalb eines Kantons – oder innerhalb einer Sprachregion eines Kantons – identisch. Dies bedeutet, dass mindestens gewisse Teile der einsprachigen Abschlussprüfungen für mehrsprachige Abschlussprüfungen zu übersetzen sind. Die Kantone achten darauf, dass die kantonale oder interkantonale zuständige Autorengruppe für die Thematik der mehrsprachigen Abschlussprüfungen sensibilisiert ist, damit die Übersetzbarkeit der erarbeiteten Prüfungsaufgaben sicherstellt werden kann.

Auf der Grundlage der übersetzten Abschlussprüfung können die Kantone:

- Abschlussprüfungen mit einem fremdsprachigen Anteil (mindestens 50
- Abschlussprüfungen 100
- Abschlussprüfungen 100

In zweisprachigen Kantonen, in denen ein mehrsprachiger Bildungsgang auf der Basis zweier einsprachiger Bildungsgänge mit unterschiedlicher erster Landessprache durchgeführt wird, erübrigt sich bei einer vollständigen Immersion eine Übersetzung. Die lernende Person legt die Abschlussprüfung in der Fremdsprache ab, in der sie den Unterricht besucht hat. Bei dieser Prüfung handelt es sich um die einsprachige Prüfung, die von der zuständigen Sprachregion des Kantons erstellt wurde.

In zweisprachigen Kantonen, in denen ein mehrsprachiger Bildungsgang zweisprachig in den kantonalen Sprachen unterrichtet wird, entscheidet der Kanton, welche sprachregionale Abschlussprüfung zur Anwendung kommt und welche Teile davon für welche Kandidaten übersetzt werden müssen.

11.1.2.4.7 Vermerk im Notenausweis

Gemäss Artikel 27 Absatz 2 BMV erfolgt im Notenausweis der Vermerk «Mehrsprachige Berufsmaturität», wenn ein Teil der Berufsmaturitätsprüfung ausserhalb der Sprachfächer in anderen Sprachen als der ersten Landessprache absolviert wurde; dabei werden die entsprechenden Fremdsprachen angegeben.

11.1.2.5 Anforderungen an die Lehrpersonen

Lehrpersonen, die ihr Fach teilweise, hauptsächlich oder ausschliesslich in einer Fremdsprache unterrichten, verfügen in dieser Sprache mindestens über ein Kompetenzniveau C 1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER). Die Fachsprache der Fachgebiete, die sie in der Fremdsprache lehren, ist ihnen vertraut. Sie absolvieren in den ersten drei Jahren ihres mehrsprachigen Unterrichts eine anerkannte Weiterbildung in zweisprachiger Didaktik oder Immersionsdidaktik. Diese Weiterbildung wird nicht verlangt, wenn das mehrsprachige Angebot auf der Basis zweier einsprachiger Bildungsgänge mit unterschiedlicher erster Landessprache aufgebaut wird, wo Austausch von Lernenden im Unterricht zwischen den beiden Bildungsgängen stattfinden (vollständige Immersion).

11.1.3 Richtlinien zum Blended Learning

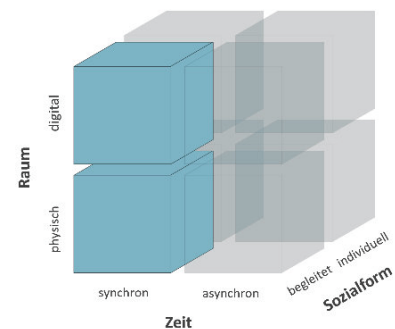
Im nachfolgenden Kapitel sind die Ergebnisse der Studie von Käslin Gut «*Ergebnisbericht: Blended Learning im Rahmen der Berufsmaturität*» aus dem Jahr 2022 eingeflossen.

11.1.3.1 Definition von Blended Learning

Blended Learning beschreibt kombinierte Lehr-Lern-Arrangements, die klassische Lehr-Lern-Methoden mit den aktuellen Möglichkeiten von digitalen Medien und Anwendungen optimal verknüpfen. Diese Verknüpfung führt zu spezifischen Blended Learning Lernsettings (Präsenzlektionen, begleitetes selbstorganisiertes Lernen und individuelles Lernen), die sich primär bezüglich der Dimensionen Zeit (synchron/asynchron), Raum (physisch/digital) sowie ihrer Sozialform (begleitet/individuell) unterscheiden. Im Kontext von Blended Learning können folgende Lernsettings unterschieden werden:

11.1.3.1.1 Präsenzlektionen

Sowohl die Lehrperson(en) als auch die Lernenden sind physisch oder digital gemeinsam, d.h. zeitgleich (synchron) anwesend. Präsenzlektionen werden ausschliesslich synchron mit der ganzen Klasse durchgeführt und unmittelbar von einer oder mehreren Lehrpersonen geleitet. Die Anzahl Präsenzlektionen wird nach den Bedürfnissen bzw. zu erwerbenden Kompetenzen der Lernenden in der Konzeption von Blended Learning bestimmt. Die Präsenzlektionen sind für den Lernprozess insbesondere deshalb wichtig, weil sie durch die Unmittelbarkeit des Kontakts und Austausches zwischen Lehrperson(en) und Lernenden die Erörterung von komplexen Problem- und Fragestellungen ermöglichen und besonders bedeutsam für die Beziehungspflege unter den Lernenden sowie zwischen Lernenden und Lehrperson(en) sind.



Mögliche Beispiele:

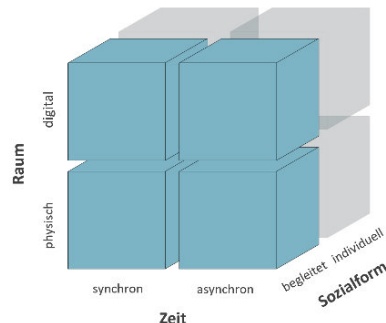
Gemeinsames zeitgleiches Lösen von Aufgaben, interaktives Anleiten, Labors, Diskussionsrunden, usw.

Prototypisches Szenario:

Die Lehrperson(en) und die Lernenden befinden sich alle gemeinsam vor Ort im Klassenzimmer. Die Lehrperson(en) führen die Lernenden in eine neuartige Problemstellung ein. Um an der Problemstellung arbeiten zu können, wird diese zuerst im Plenum diskutiert und grundlegende Fragen geklärt. Anschliessend werden erste Aufgaben zur Bearbeitung der Problemstellung gemeinsam gelöst.

11.1.3.1.2 Begleitetes selbstorganisiertes Lernen

Der Lernprozess wird von einer oder mehreren Lehrpersonen geplant, initiiert und in der Mischung aus synchron (zeitgleich) und asynchron (zeitversetzt) begleitet. Die Begleitung der Lernenden findet dabei einzeln oder in Gruppen (ausserhalb des gesamten Klassenverbandes) statt. Die Lernenden können während des Lernprozesses die Hilfe und Unterstützung einer oder mehreren Lehrpersonen in Anspruch nehmen, je nach Planung der Lehrperson(en) und/oder Unterstützungsbedarf der Lernenden. Die Lernenden können den Lernprozess im Rahmen der Planungen durch die Lehrperson(en) eigenverantwortlich mitgestalten (z.B. hinsichtlich Zeitbedarf oder Herangehensweisen). Allfällige Produkte des Lernprozesses werden durch die Lehrperson(en) überprüft, besprochen und/oder bewertet. Die Möglichkeit der Lernenden, den Lernprozess eigenverantwortlich mitzugestalten und gleichzeitig auf die Begleitung, Strukturierung und Unterstützung der Lehrperson(en) zählen zu können, unterstützt bei den Lernenden den Aufbau fachlicher und überfachlicher Kompetenzen und ist die Stärke dieses Lernsettings.



Mögliche Beispiele:

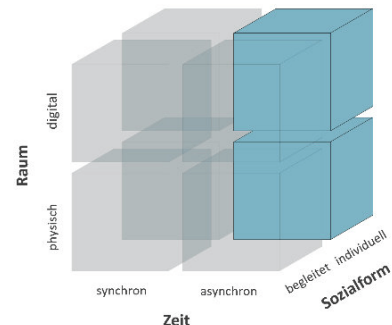
Inputs, Arbeitsaufträge, Projekte, Übungen, Recherchen, Transferaufgaben, usw.

Prototypisches Szenario:

Die Lehrperson stellt den Lernenden einen vertonten Input digital zur Verfügung. Die Lernenden haben den Auftrag, in Gruppen anhand dieses Inputs interessante Fragestellungen zum Thema zu formulieren. Sollten dabei in den Gruppen und/oder bei einzelnen Lernenden Unklarheiten auftauchen, haben sie die Möglichkeit, die Lehrperson im definierten Zeitfenster digital zu treffen. Anschliessend präsentieren die einzelnen Gruppen der Lehrperson vor Ort ihre Fragestellungen und planen mit Unterstützung der Lehrperson den nächsten Auftrag, ein eigenes Projekt zur Beantwortung einer ausgewählten Fragestellung. Die Lernenden arbeiten anschliessend selbstständig sowie in der Gruppe an ihren Projekten. Dabei können sie selbst entscheiden, wo und wie sie in der Gruppe oder selbstständig an ihrem Projekt arbeiten. Im regelmässigen Abständen treffen sie sich an der Schule mit einer Lehrperson und besprechen den Fortschritt ihres Projekts sowie die nächsten Schritte. Für zusätzliche bzw. zwischenzeitliche Unterstützung kann die Lehrperson digital, z.B. per Mail oder Chat um Hilfe gebeten werden.

11.1.3.1.3 Individuelles Lernen

Der Lernprozess wird von den Lernenden selbst initiiert und findet ohne jegliche Begleitung von Lehrpersonen statt. Die Lernenden bestimmen selbst, wann, wo und was sie lernen. Allfällige Produkte des Lernprozesses werden nicht direkt überprüft oder besprochen. Das höchste Mass an Selbststeuerung und die Möglichkeit der Lernenden, sich konsequent an den eigenen Bedürfnissen bezüglich Zielsetzung und Themenwahl, Methoden und Techniken sowie der Arbeitsorganisation in ihrem Lernprozess zu orientieren, sind die Stärken dieses Lernsettings.



Mögliche Beispiele:

Hausaufgaben, Informieren über interessante Themen, Vor- und Nachbereitung von Lektionen, Prüfungsvorbereitung, Vertiefungen usw.

Prototypisches Szenario:

Es steht eine Prüfung an. Einige Lernende entscheiden, sich gemeinsam auf die Prüfung vorzubereiten. Sie organisieren sich selbständig und ohne Hilfe oder Anstoss einer Lehrperson zu einer Lerngruppe, treffen sich dafür digital oder auch vor Ort.

11.1.3.2 Verständnis des Begriffes «Lektion» im Rahmen von Blended Learning Angeboten

Artikel 5 BMV «Bildungsumfang» wurde im Rahmen der Revision mit Inkraftsetzung am 1. Januar 2026 angepasst. Der Artikel beschreibt den Umfang der Berufsmaturität (Absatz 1), welche aus einer beruflichen Grundbildung und einer erweiterten Allgemeinbildung besteht (Artikel 2 BMV). Welche Elemente die Lernstundenzahlen in der Bildung umfassen, wird ebenfalls beschrieben (Absatz 3). Der bisherige Begriff «die schulischen Präsenzzeiten» (Absatz 3 Buchstabe c BMV) wurde durch den Begriff «Schulunterricht» ersetzt. Der Schulunterricht umfasst den Unterricht in den Berufskenntnissen sowie den Berufsmaturitätsunterricht. Es wird nicht mehr präzisiert, dass der Unterricht in Präsenzform sein soll. Dies ermöglicht die Berücksichtigung des Lernsettings Begleitetes selbstorganisiertes Lernen des Blended Learning.

Die Mindestanzahl von 1440 Lektionen des Berufsmaturitätsunterrichts gemäss Absatz 4 umfasst neu die Präsenzlektionen sowie das begleitete selbstorganisierte Lernen.

11.1.3.3 Chancen und Risiken des Blended Learning

Damit durch Blended Learning ein Mehrwert generiert werden kann, müssen bestimmte Qualitätsansprüche gesichert sein. Insbesondere müssen die dargestellten Lernsettings zu sinnvollen Lehr-LernArrangements kombiniert werden. Sowohl der Inhalt, die Infrastruktur als auch die Kompetenzen und Bedürfnisse der Lehrpersonen und Lernenden beeinflussen dies massgeblich und bestimmen,

welche Lernsettings (Präsenzlektionen, begleitetes selbstorganisiertes Lernen und individuelles Lernen) in welchen Anteilen und Kombinationen geeignet sind. Die verschiedenen Settings des Unterrichtes müssen aufeinander abgestimmt, didaktisch sinnvoll verknüpft und in Bezug zueinander gesetzt werden. Der Erfahrungsaustausch, die Zusammenarbeit sowie die informellen Begegnungen der Lernenden untereinander als auch zwischen Lehrpersonen und Lernenden müssen gewährleistet sein.

In Abhängigkeit von der Qualität bietet Blended Learning sowohl Chancen als auch Risiken für die Berufsmaturität:

Chancen Blended Learning	Risiken Blended Learning
• Förderung und Aufbau von IKT-Kompetenzen bei Lehrenden und Lernenden • Förderung kognitiver (insbesondere Problemlösefähigkeit, Lernstrategien) und überfachlicher Kompetenzen (insbesondere Selbstorganisation) • Erweiterte Möglichkeiten zur individuellen Begleitung der Lernenden • Erweiterte Möglichkeiten der Kollaboration von Lernenden und Lehrpersonen • Höhere Vereinbarkeit verschiedener Lebensbereiche • Vorbereitung auf Anforderungen in der tertiären Bildung und lebenslanges Lernen, insbesondere IKT-Kompetenzen	• Mangelnde technologiebezogene didaktische Kompetenzen der Lehrpersonen • Mangelnde (methodisch-didaktische) Passung zu den zu erwerbenden Kompetenzen • Mangelnde Verknüpfung der verschiedenen Lernsettings • Überforderung der Lernenden, insbesondere hinsichtlich selbstorganisatorischer oder digitaler Kompetenzen • Mangelnde Qualität in Beziehungspflege Lehrpersonen, Lernende, Klasse • Fehlende stetige Qualitätssicherungsprozesse an der Schule

11.1.3.4 Eckwerte für die Umsetzung von Blended Learning Angeboten

Blended Learning Angebote können sowohl in der BM 2 als auch in der BM 1 entwickelt werden.

Nachfolgend werden die Eckwerte für die Umsetzung von Blended Learning aufgeführt.

In der BM 2 haben die Angebote insbesondere das Ziel, die spezifische Situation von Berufstätigen zu berücksichtigen. Um den Qualitätsanspruch an das Lehren und Lernen, über den gesamten Bildungsgang zu gewährleisten, umfassen die Präsenzlektionen mit der ganzen Klasse mindestens 40

In der BM 1 umfassen die Präsenzlektionen mit der ganzen Klasse mindestens 75

Die Bildungsanbieter weisen in ihrem Blended Learning-Konzept die BM-Lektionen im Rahmen von Präsenzlektionen und begleitetem selbstorganisiertem Lernen aus. Für Klassen bestehend ausschliesslich aus Spitzensportlerinnen und -sportler sowie Künstlerinnen und Künstler, welche noch mehr Flexibilität benötigen, um ihre aussergewöhnlichen Tätigkeiten wahrzunehmen, können die Kantone in Absprache mit dem SBFI abweichende Umsetzungskonzepte entwickeln.

In Bezug auf eine Umsetzung von Blended Learning Angeboten in Bildungsgängen der BM 1 ist zudem Artikel 6 Absatz 2 der Berufsmaturitätsverordnung (*Unzulässiger Lohnabzug und Arbeitszeitanrechnung*) zu beachten. Gemäss dieser Bestimmung zählt der Berufsmaturitätsunterricht während der beruflichen Grundbildung als Arbeitszeit. Dies gilt auch, wenn der Berufsmaturitätsunterricht ausserhalb der üblichen Arbeitszeit stattfindet. Als Berufsmaturitätsunterricht in Bildungsgängen mit Blended Learning gelten die Präsenzlektionen und das begleitete selbstorganisierte Lernen. Lehrbetriebe sind daher auch in diesen Bildungsgängen verpflichtet, den Lernenden den Berufsmaturitätsunterricht im gesamten Umfang als Arbeitszeit anzurechnen bzw. die Lernenden für den ganzen Umfang des Berufsmaturitätsunterrichts freizustellen (mindestens 1440 bzw. 1800 Lektionen). Die Tatsache, dass Lernende einen Teil der BM-Lektionen im Rahmen des begleiteten selbstorganisierten Lernens absolvieren (womöglich ausserhalb der üblichen Arbeitszeiten und asynchron) bedeutet somit nicht, dass diese Lernenden in den Lehrbetrieben präsenter sein müssen als Lernende, welche einen traditionellen BM-Bildungsgang mit 100 Prozent Präsenzunterricht besuchen.

Kantone, Schulen und Lehrbetriebe sorgen für eine korrekte Anwendung von Artikel 6 Absatz 2 BMV.

11.1.3.5 Zentrale Aspekte bei der Entwicklung von Blended Learning Lehrgängen und Erarbeitung eines Blended Learning-Konzepts

Die Umsetzung von Bildungsgängen der Berufsmaturität mit Blended Learning erfordert zur Sicherstellung der Qualität von Lehren und Lernen eine sorgfältige Konzeption von Seiten der Schulen. Im Folgenden sind ohne abschliessenden Anspruch einige zentrale Aspekte formuliert, die anhand des Blended Learning-Konzepts einer Schule nachvollziehbar sein sollen (das Blended-Learning Konzept ist in der Regel Teil des Lehrplans):

- Mindestens 1440 begleitete Lektionen sind abgedeckt (tabellarische Darstellung gemäss Anhang 4 Kap. 5 des Rahmenlehrplans).
- Alle Lern- und Teilgebiete des RLP-BM sind vorhanden
- Die Vorgaben der BMV und des RLP-BM zur IDPA und IDAF sind eingehalten.
- Das Promotionsrecht wird mit der regulären Anzahl an Leistungsnachweisen pro Semester (Art. 23 Abs. 5 BMV) pro Fach gemäss den Vorgaben eingehalten.
- Es ist beschrieben, wie Präsenzlektionen und begleitetes selbstorganisiertes Lernen miteinander verknüpft sind bzw. aufeinander Bezug nehmen (tabellarische Darstellung der Lektionen gemäss Anhang 4 des Rahmenlehrplans).
- Es ist beschrieben, wie die technologiebezogenen didaktischen Qualifikationen der Lehrpersonen/Verantwortlichen durch den Bildungsanbietenden sichergestellt werden.
- Es ist beschrieben, wie die geforderten Kompetenzen der Lernenden in Zusammenhang mit Blended Learning (z. B. Selbstorganisation) durch den Bildungsanbietenden unterstützt werden.
- Die erforderliche Infrastruktur ist von der Schule gewährleistet.
- Für die BM 2: Mindestens 40

11.1.3.6 Anforderungen an die Lehrpersonen

Lehrpersonen in Blended Learning BM-Bildungsgängen brauchen umfassende technologiebezogene didaktische Kompetenzen, um sicherstellen zu können, dass digitale Medien und Tools didaktisch sinnvoll und auf die Bedürfnisse sowie zu erwerbenden Kompetenzen der Lernenden angepasst eingesetzt werden.

Die Schulleitungen stellen sicher, dass alle Lehrpersonen, welche im Rahmen eines Blended Learning Bildungsgangs tätig sind, über mediendidaktische Kompetenzen verfügen. Wie dies sichergestellt wird (z. B. regelmässige interne Weiterbildungen), ist im Rahmen der Qualitätssicherung- und Entwicklungskonzept der Schule festzuhalten.

11.2 Formen der Abschlussprüfungen

Der RLP-BM legt Formen und Dauer der Abschlussprüfungen fest. Dies ermöglicht, eine Auswahl der Lerngebiete und der fachlichen Kompetenzen der fachspezifischen Rahmenlehrpläne aussagekräftig zu prüfen. Überfachliche Kompetenzen werden soweit in die Bewertung einbezogen, als sie eindeutig beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

Bemerkung zu den zugelassenen Hilfsmitteln an den Abschlussprüfungen:

Die Kantone entscheiden selbstständig über die Zulassung von Hilfsmitteln an den Abschlussprüfungen.

In den FH-Fachbereichen Technik und Informationstechnologie, Architektur, Bau- und Planungswesen und Chemie und Life Sciences sowie im FH-Fachbereich Land- und Forstwirtschaft sind Teile der Abschlussprüfung im Fach Mathematik (Grundlagen- und Schwerpunktbereich) zwingend ohne jegliches Hilfsmittel zu lösen. Entsprechende Hinweise auf die betroffenen fachlichen Kompetenzen sind den fachspezifischen Rahmenlehrplänen zu entnehmen.

Die Bildungsanbieter wissen über die zugelassenen Hilfsmittel im Kanton Bescheid und informieren die Kandidatinnen und Kandidaten im Unterricht entsprechend. Die offizielle Mitteilung der erlaubten Hilfsmittel erfolgt mit dem Prüfungsaufgebot durch die Kantone.

Hilfsmittel sind zu erlauben, wo dies für das Lösen der Aufgaben nötig und sinnvoll ist. Der Nachweis der erforderlichen Kompetenzen soll unabhängig von der Anwendung von Hilfsmittel erbracht werden. Das Anspruchsniveau der Berufsmaturität soll durch die Anwendung von Hilfsmitteln nicht geschwächt werden.

11.2.1 Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagenbereich

Fächer im Grundlagenbereich	Prüfungsformen	
Erste Landessprache		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
alle FH-Fachbereiche	schriftlich	150 Min.

	mündlich	15 – 20 Min.
Zweite Landessprache und Englisch		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
alle FH-Fachbereiche	schriftlich	120 Min. in mindestens einer der beiden Fremdsprachen
	mündlich	15 – 20 Min. je Fach
Mathematik		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungsweisen • Chemie und Life Sciences	schriftlich	150 Min. (davon 75 Min. ohne Hilfsmittel)
Land- und Forstwirtschaft	schriftlich	120 Min. (davon 60 Min. ohne Hilfsmittel)
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	schriftlich	120 Min.
• Design	schriftlich	120 Min.
• Gesundheit • Soziale Arbeit	schriftlich	120 Min.

11.2.2 Formen der Abschlussprüfungen im Schwerpunktbereich

Fächer im Schwerpunktbereich	Prüfungsformen	
Finanz- und Rechnungswesen		
für den folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich:		
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	schriftlich	180 Min.
Gestaltung, Kunst, Kultur		
für den folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich:		
Design	praktisch	Projektarbeit im Umfang von 16–32 h,

	mündlich	davon eine Präsentation inkl. eines Prüfungsgespräch von höchstens 30 Min.
Information und Kommunikation		
für den folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereich:		
Design	schriftlich	120 Min.
	praktisch	inkl. praktischer Arbeit von mindestens 30 Min.
Mathematik		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswesen • Chemie und Life Sciences	schriftlich	180 Min. (davon 90 Min. ohne Hilfsmittel)
Naturwissenschaften		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswese	schriftlich	Chemie 40 Min. und Physik 80 Min.
Chemie und Life Sciences	schriftlich	Laborantinnen/Laboranten Fachrichtung Chemie: Biologie 40 Min. und Physik 80 Min. Laborantinnen/Laboranten aller anderen Fachrichtungen sowie Chemie- und Pharmatechnologinnen/-technologien: Chemie 40 Min und Physik 80 Min.
Land- und Forstwirtschaft	schriftlich	Biologie 90 Min. und Chemie 60 Min. und Physik 120 Min. Die zwei Noten in Naturwissenschaften resultieren aus einer gemeinsamen Note für Biologie und Chemie sowie aus einer Note für Physik.
• Gesundheit • Soziale Arbeit	schriftlich	Biologie 50 Min. und Chemie 50 Min. und Physik 20 Min.
Sozialwissenschaften		

Hinweis: Die Prüfungsnote in den Schwerpunktfächern Naturwissenschaften und Sozialwissenschaften wird im Verhältnis zur Lektionenzahl der verschiedenen Teilfächer, aus denen sich die Abschlussprüfung zusammensetzt, berechnet. Dazu werden für die Prüfungen in den Teilfächern Punkte im Verhältnis zur Lektionenzahl der verschiedenen Teilfächern eines Schwerpunktfachs vergeben. Die Prüfungsnote wird aus der addierten Punktezahl aus den Prüfungen der verschiedenen Teilfächer generiert.

Die Wiederholung einer nicht bestandenen Berufsmaturitätsprüfung ist in Artikel 25 BMV geregelt. Wiederholt werden jene Fächer (inklusive interdisziplinäres Arbeiten), in denen beim ersten Versuch eine ungenügende Abschlussnote erreicht wurde.

Die Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagen- und Schwerpunktbereich entsprechen bei einer Wiederholung den Tabellen gemäss Kap. 10.1 und 10.2., unabhängig davon, ob der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung besucht wird oder nicht.

Wird in den Fächern des Ergänzungsbereichs der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung besucht, werden neue Erfahrungsnoten generiert und dabei sind, wie beim ersten Prüfungsversuch, keine Abschlussprüfungen zu absolvieren.

Wird in den Fächern des Ergänzungsbereichs der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung nicht besucht und können entsprechend keine neuen Erfahrungsnoten generiert werden, ist eine Wiederholungsprüfung für diese Fächer zu organisieren.

Ist die Abschlussnote im interdisziplinären Arbeiten ungenügend, so ist bei einer ungenügenden Erfahrungsnote im IDAF eine Prüfung abzulegen (unabhängig davon, ob der Unterricht zur Vorbereitung der Wiederholung besucht wird oder nicht).

Wiederholungsprüfung in den Fächern des Ergänzungsbereichs		
Geschichte und Politik		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
alle FH-Fachbereiche	schriftlich oder mündlich	90 Min. oder 15 - 20 Min.
Technik und Umwelt		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) • Design • Soziale Arbeit	schriftlich oder mündlich	90 Min. oder 15 - 20 Min.
Wirtschaft und Recht		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
• Technik und Informationstechnologie • Architektur, Bau- und Planungswesen • Chemie und Life Sciences • Land- und Forstwirtschaft • Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen) • Gesundheit	schriftlich oder mündlich	90 Min. oder 15 - 20 Min.
Wiederholungsprüfung des interdisziplinären Arbeitens		
Bitte beachten: gemäss Artikel 25 Absatz 5 Bst. c BMV wird eine allfällige genügende Erfahrungsnote IDAF berücksichtigt. In diesem Fall muss keine Wiederholungsprüfung organisiert und nur die ungenügende IDPA überarbeitet werden.		
Alle FH-Fachbereiche	Mündlich (Präsentation einer neu erarbeiteten IDAF-Leistung mit vertiefender Diskussion)	15 - 20 Min.

11.2.4 Weitere Hinweise

Hinweis zur zweiten Landessprache und Englisch im Fall eines Unterrichts auf fortgeschrittenem Niveau und einer Abschlussprüfung auf Niveau B2:

Wenn gemäss Kap. 6.2 und 6.3 (vgl. dort Allgemeine Bildungsziele sowie Lerngebiete und fachliche Kompetenzen) die Kantone entscheiden, in einer Ausrichtung der Berufsmaturität die zweite Landessprache oder Englisch auf fortgeschrittenem Niveau zu unterrichten und die Abschlussprüfung auf Niveau B2 des GER durchzuführen, gilt für die Notenberechnung folgendes:

- Das Resultat einer auf Niveau B2 durchgeführten Abschlussprüfung ist in ein B1 umzurechnen (analog den Sprachdiplomen auf höherem Niveau), da die Zielvorgabe grundsätzlich B1 ist. Für die Umrechnung stellen die Kantone einen Umrechnungsschlüssel zur Verfügung.
- Die Semesterzeugnisnoten werden nicht umgerechnet, da der Unterricht über die Semester aufbauend von Niveau B1 bis Niveau B2 durchgeführt wird und das Niveau B2 grundsätzlich erst am Ende des Unterrichts erreicht wird. Entsprechend ist die Erfahrungsnote (Durchschnitt aller Semesterzeugnisnoten) auch nicht umzurechnen.
- Die Abschlussnote im Fach zweite Landessprache bzw. Englisch ist das Mittel der (umgerechneten) Prüfungsnote und der Erfahrungsnote.

Durchführung der mündlichen Prüfungen

Die Prüfungszeiten gelten pro Person. Wenn die Kantone die Durchführung von Gruppenprüfungen zulassen, ergeben die Prüfungszeiten pro Person addiert die Gruppenprüfungszeit.

Fremdsprachendiplome

Gemäss Artikel 22 BMV entscheiden die Kantone, welche Fremdsprachendiplome als Ersatz der Abschlussprüfungen in der Fremdsprache in Frage kommen und führen eine entsprechende Liste. Die Schulen können die Kandidatinnen und Kandidaten auf eine Fremdsprachendiplomprüfung (Diplomprüfung) vorbereiten, deren Absolvierung zum Ersatz der Abschlussprüfung und zur Umrechnung des Resultats in die Prüfungsnote führt. Es muss rechtzeitig entschieden werden, ob sich eine Kandidatin oder ein Kandidat an der Schule auf eine Diplomprüfung vorbereitet und diese absolviert, oder ob die reguläre Abschlussprüfung absolviert wird. Ausgeschlossen ist, sowohl die reguläre Abschlussprüfung als auch die Diplomprüfung zu absolvieren, um das bessere Resultat zählen zu lassen. Es besteht kein Zwang, die Diplomprüfung zu absolvieren. Wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat ein beständenes Fremdsprachendiplom gemäss oben erwähnter Liste vor dem Start des BM-Unterrichts vorlegen kann, rechnen die Schulen nach Vorgabe der Kantone das Resultat in die Prüfungsnote um.

Den Kantonen wird empfohlen, in Bezug auf die Berücksichtigung von Fremdsprachendiplome und deren Umrechnung in die Prüfungsnote, eine gemeinsame Praxis zu entwickeln.

12 Konzepte und Prüfungsorganisationen

12.1 Blended Learning Lektionentafel

	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorgani- sierten Lernen	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Grundlagenbereich				
Erste Landessprache	0	0	0	0
Schriftliche Kommunikation	0	0	0	0
Mündliche Kommunikation	0	0	0	0
Literatur und Medien	0	0	0	0
Zweite Landessprache	0	0	0	0
Rezeption	0	0	0	0
Mündliche Produktion und Interaktion	0	0	0	0
Schriftliche Produktion und Interaktion	0	0	0	0
Sprachreflexion und Strategien	0	0	0	0
Soziokulturelle Merkmale	0	0	0	0
Kultur und interkulturelle Verständigung	0	0	0	0
Englisch	0	0	0	0
Rezeption	0	0	0	0
Mündliche Produktion und Interaktion	0	0	0	0
Schriftliche Produktion und Interaktion	0	0	0	0
Sprachreflexion und Strategien	0	0	0	0
Soziokulturelle Merkmale	0	0	0	0
Kultur und interkulturelle Verständigung	0	0	0	0
Mathematik	0	0	0	0
Arithmetik/Algebra	0	0	0	0
Gleichungen, Ungleichungen und Gleichungssysteme	0	0	0	0
Funktionen	0	0	0	0
Datenanalyse	0	0	0	0
Geometrie	0	0	0	0

	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorgani- sierten Lernen	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Schwerpunktbereich				
Mathematik	0	0	0	0
Arithmetik/Algebra	0	0	0	0
Gleichungen	0	0	0	0
Funktionen	0	0	0	0
Geometrie	0	0	0	0
Naturwissenschaften	0	0	0	0
Aufbau von Stoffen (Chemie)	0	0	0	0
Chemische Reaktionen (Chemie)	0	0	0	0
Organische Chemie (Chemie)	0	0	0	0
Mechanik (Physik)	0	0	0	0
Thermodynamik (Physik)	0	0	0	0
Einführung in andere Bereiche der Physik	0	0	0	0
Ergänzungsbereich				
Geschichte und Politik	0	0	0	0
Grundlagen der Moderne (18. bis 21. Jahrhundert)	0	0	0	0
Politik und Demokratie (Staatskunde)	0	0	0	0
Werden und Entwicklung der modernen Schweiz (Schweizergeschichte)	0	0	0	0
Gesellschaftliche Bewegungen, nationale Ambitionen und politische Systeme	0	0	0	0
Aktuelle Herausforderungen	0	0	0	0
Wirtschaft und Recht	0	0	0	0
Betriebliche Aspekte	0	0	0	0
Volkswirtschaftliche Aspekte	0	0	0	0
Rechtliche Aspekte	0	0	0	0
Interdisziplinäres Arbeiten				
IDPA	0	0	0	0

	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorgani- sierten Lernen	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Total	0	0	0	0