



Kanton Zürich
Bildungsdirektion
Mittelschul- und Berufsbildungsamt

Kantonaler Lehrplan für die Berufsmaturität





Der kantonale Lehrplan für die Berufsmaturität (LP-BM) basiert auf dem eidgenössischen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität vom 13. Juni 2025.

Impressum

Herausgeberin und Redaktion Bildungsdirektion Kanton Zürich,
Mittelschul- und Berufsbildungsamt
Bildungsdirektion Kanton Zürich, Mittelschul- und Berufs-
bildungsamt, Ausstellungsstrasse 80, 8090 Zürich,
info@mba.zh.ch

© **Bildungsdirektion Kanton Zürich**
1. Auflage März 2026



Vorwort

Die Berufsmaturität nimmt im Kanton Zürich eine zentrale Stellung in der Berufsbildung ein. Sie verbindet die berufliche Grundbildung mit dem direkten Zugang zu den Fachhochschulen und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Durchlässigkeit, Attraktivität und Leistungsfähigkeit des Bildungssystems. Als anspruchsvolle Ergänzung zur beruflichen Grundbildung stärkt sie die Allgemeinbildung, fördert überfachliche Kompetenzen und eröffnet den Absolventinnen und Absolventen vielfältige Bildungs- und Entwicklungsperspektiven.

Der kantonale Lehrplan Berufsmaturität (LP BM) wurde im Rahmen des Projekts «BM 2030» unter der Leitung des Mittelschul- und Berufsbildungsamts des Kantons Zürich erarbeitet. Dabei galt es, die kantonalen fachspezifischen Regelungen präzise auf die revidierten eidgenössischen Grundlagen abzustimmen und inhaltlich zu aktualisieren. Zudem sollte die Umsetzung kantonsweit harmonisiert werden, ohne die bewährten Strukturen der Berufsmaturität grundlegend zu verändern.

Der Schullehrplan konkretisiert die Anforderungen der neuen Berufsmaturitätsverordnung sowie des eidgenössischen Rahmenlehrplans Berufsmaturität und bildet die massgebliche Grundlage für den Unterricht an den Zürcher Berufsmaturitätsschulen. Gleichzeitig bildet der LP BM eine verbindliche Grundlage für die gemeinsamen kantonalen Abschlussprüfungen. Damit wird eine abgestimmte, vergleichbare und qualitativ hochwertige Prüfungspraxis gefördert. Der LP BM tritt gemeinsam mit den revidierten kantonalen Regelungen per 1. August 2026 in Kraft und ist für alle Berufsmaturitätsschulen im Kanton Zürich verbindlich.

Bei der Erarbeitung des LP BM war die enge Zusammenarbeit in fachlich und thematisch gegliederten Facharbeitsgruppen zentral. Insbesondere Lehrpersonen der Berufsmaturität, der Handelsmittelschulen (HMS) und der Informatikmittelschulen (IMS) brachten dabei ihre fundierte fachliche und didaktische Expertise ein. Diese breite Unterstützung der Fachexperten gewährleistet, dass die unterschiedlichen Ausrichtungen der Berufsmaturität sowie die Besonderheiten der HMS- und IMS-Bildungsgänge angemessen berücksichtigt wurden.

Der LP BM trägt zudem den veränderten Lern- und Arbeitsformen Rechnung. Er schafft die Voraussetzungen für den gezielten Einsatz von Blended Learning. Damit wird eine sinnvolle Verbindung von Präsenzunterricht und asynchronen Lernsettings ermöglicht. Ausserdem beschäftigt er sich mit der Frage, wie Künstliche Intelligenz (KI) im Unterricht eingesetzt werden kann. Der LP BM soll den Schulen und Lehrpersonen dabei helfen, KI-gestützte Werkzeuge reflektiert, verantwortungsvoll und lernzielorientiert einzusetzen. So können die Lernenden die notwendigen Fähigkeiten im Umgang mit KI erwerben.

Insgesamt definiert der LP BM verbindliche Anforderungen, stellt die Vergleichbarkeit der Abschlüsse sicher und ermöglicht zugleich den notwendigen pädagogischen Gestaltungsspielraum für schulische Profile und zeitgemässe Unterrichtsformen. Er bietet den Schulen und Lehrpersonen eine klare Orientierung für die Umsetzung der Bildungsziele der Berufsmaturität im kantonalen Kontext.



Ich danke allen beteiligten Lehr- und Fachpersonen für ihr engagiertes Mitwirken und ihren wertvollen Beitrag zur Erarbeitung des LP BM. Ihr Einsatz trägt viel zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Berufsmaturität im Kanton Zürich bei.

Niklaus Schatzmann
Amtschef



Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	9
Ausrichtungen und Lektionen-Tabelle im Überblick	10
1. Einleitung und Überblick	13
1.1. Einleitung	13
1.2. Die Berufsmaturität und ihre Ziele	18
1.3. Strategische Aufgaben des RLP-BM	19
2. Allgemeiner Teil	21
2.1. Kompetenzenmodell	21
2.2. Pädagogisch-didaktische Umsetzung und Unterrichtsformen	22
2.3. Grundsätze	22
2.3.1. Ausrichtungen der Berufsmaturität	22
2.3.2. Gliederung des Berufsmaturitätsunterrichts	23
2.3.3. Lektionen und Lernstunden	24
2.3.4. Differenzierung der Lerngebiete und Kompetenzen	24
2.3.5. Gleiche Kompetenzen und Anforderungen für BM 1 und BM 2	25
3. Fachspezifische Lehrpläne – Grundlagenbereich	26
3.1. Erste Landessprache (Deutsch)	26
3.1.1. Das Grundlagenfach erste Landessprache im Überblick	26
3.1.2. Allgemeine Bildungsziele	27
3.1.3. Überfachliche Kompetenzen	27
3.1.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	29
3.2. Zweite Landessprache (Französisch)	35
3.2.1. Das Grundlagenfach zweite Landessprache im Überblick	35
3.2.2. Allgemeine Bildungsziele	36
3.2.3. Überfachliche Kompetenzen	37
3.2.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	38
3.3. Englisch	62
3.3.1. Das Grundlagenfach Englisch im Überblick	62
3.3.2. Allgemeine Bildungsziele	63
3.3.3. Überfachliche Kompetenzen	64
3.3.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	65
3.4. Mathematik	81
3.4.1. Das Grundlagenfach Mathematik im Überblick	81
3.4.2. Allgemeine Bildungsziele	82
3.4.3. Überfachliche Kompetenzen	82
3.4.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	82
4. Fachspezifische Lehrpläne – Schwerpunktbereich	117
4.1. Finanz- und Rechnungswesen	117
4.1.1. Das Schwerpunktfach Finanz- und Rechnungswesen im Überblick	117
4.1.2. Allgemeine Bildungsziele	118
4.1.3. Überfachliche Kompetenzen	118
4.1.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	119
4.2. Gestaltung, Kunst, Kultur	145
4.2.1. Das Schwerpunktfach Gestaltung, Kunst, Kultur im Überblick	145



4.2.2. Allgemeine Bildungsziele	146
4.2.3. Überfachliche Kompetenzen	146
4.2.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	148
4.3. Information und Kommunikation	153
4.3.1. Das Schwerpunktfach Information und Kommunikation im Überblick	153
4.3.2. Allgemeine Bildungsziele	154
4.3.3. Überfachliche Kompetenzen	154
4.3.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	156
4.4. Mathematik	159
4.4.1. Das Schwerpunktfach Mathematik im Überblick	159
4.4.2. Allgemeine Bildungsziele	160
4.4.3. Überfachliche Kompetenzen	160
4.4.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	161
4.5. Naturwissenschaften	166
4.5.1. Das Schwerpunktfach Naturwissenschaften im Überblick	166
4.5.2. Allgemeine Bildungsziele	167
4.5.3. Überfachliche Kompetenzen	168
4.5.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	168
4.6. Sozialwissenschaften	217
4.6.1. Das Schwerpunktfach Sozialwissenschaften im Überblick	217
4.6.2. Allgemeine Bildungsziele	218
4.6.3. Überfachliche Kompetenzen	218
4.6.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	220
4.7. Wirtschaft und Recht	227
4.7.1. Das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht im Überblick	227
4.7.2. Allgemeine Bildungsziele	227
4.7.3. Überfachliche Kompetenzen	228
4.7.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	230
5. Fachspezifische Lehrpläne – Ergänzungsbereich	262
5.1. Geschichte und Politik	262
5.1.1. Das Ergänzungsfach Geschichte und Politik im Überblick	262
5.1.2. Allgemeine Bildungsziele	263
5.1.3. Überfachliche Kompetenzen	263
5.1.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	265
5.2. Technik und Umwelt	270
5.2.1. Das Ergänzungsfach Technik und Umwelt im Überblick	270
5.2.2. Allgemeine Bildungsziele	271
5.2.3. Überfachliche Kompetenzen	271
5.2.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	272
5.3. Wirtschaft und Recht	277
5.3.1. Das Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht im Überblick	277
5.3.2. Allgemeine Bildungsziele	278
5.3.3. Überfachliche Kompetenzen	279
5.3.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen	280
6. Richtlinien	284
6.1. Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten	284
6.1.1. Interdisziplinäres Arbeiten im Überblick	284
6.1.2. Allgemeine Bildungsziele	285
6.1.3. Überfachliche Kompetenzen	286



6.1.4. Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF)	287
6.1.4.1. Begriff	287
6.1.4.2. Bewertung	288
6.1.5. Interdisziplinäre Projektarbeit /Berufsmaturitätsarbeit	288
6.1.5.1. Begriff	288
6.1.5.2. Betreuung	288
6.1.5.3. Bewertung	289
6.1.5.4. Allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA/BMA	289
6.2. Richtlinien zum mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität	290
6.2.1. Mehrsprachige Angebote im Überblick	290
6.2.2. Kompetenzen	290
6.2.3. Grundangebot «Mehrsprachiger Unterricht»	291
6.2.4. Erweitertes Angebot «Mehrsprachige Berufsmaturität»	292
6.2.5. Anforderungen an die Lehrpersonen	294
6.3. Richtlinien zum Blended Learning	294
6.3.1. Definition von Blended Learning	295
6.3.2. Verständnis des Begriffes «Lektion» im Rahmen von Blended Learning Angeboten	297
6.3.3. Chancen und Risiken des Blended Learning	298
6.3.4. Eckwerte für die Umsetzung von Blended Learning Angeboten	299
6.3.5. Zentrale Aspekte bei der Entwicklung von Blended Learning Lehrgängen und Erarbeitung eines Blended Learning-Konzepts	300
6.3.6. Anforderungen an die Lehrpersonen	300
7. Formen der Abschlussprüfungen	301
7.1. Formen der Abschlussprüfungen im Grundlagenbereich	301
7.2. Formen der Abschlussprüfungen im Schwerpunktbereich	302
7.3. Formen der Abschlussprüfungen bei einer Wiederholung der Berufsmaturitätsprüfung	304
7.4. Weitere Hinweise	305
8. Schlussbestimmungen	306
8.1. Inkrafttreten	306
8.2. Übergangsbestimmungen	306
Anhang 1: Liste überfachlicher Kompetenzen	307
Anhang 2: Erläuterungen zum Kompetenzen- modell	310
Anhang 3: Allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA	313
Anhang 4: Beispiel für die Darstellung einer Lektionen-Tabelle als Bestandteil des Blended Learning-Konzepts	316
Anhang 5: Glossar/Erläuterungen	319



Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1 – Ausrichtungen und Lektionen-Tabelle im Überblick	10
Tabelle 2 – Grundlagenbereich: Erste Landessprache (Deutsch) im Überblick	26
Tabelle 3 – Grundlagenbereich: Zweite Landessprache (Französisch) im Überblick	35
Tabelle 4 – Grundlagenbereich: Englisch im Überblick	62
Tabelle 5 – Grundlagenbereich: Mathematik im Überblick	81
Tabelle 6 – Schwerpunktbereich: Finanz- und Rechnungswesen im Überblick	117
Tabelle 7 – Schwerpunktbereich: Gestaltung, Kunst, Kultur im Überblick	145
Tabelle 8 – Schwerpunktbereich: Information und Kommunikation im Überblick	153
Tabelle 9 – Schwerpunktbereich: Mathematik im Überblick	159
Tabelle 10 – Schwerpunktbereich: Naturwissenschaften im Überblick	166
Tabelle 11 – Schwerpunktbereich: Sozialwissenschaften im Überblick	217
Tabelle 12 – Schwerpunktfach: Wirtschaft und Recht im Überblick	227
Tabelle 13 – Ergänzungsbereich: Geschichte und Politik im Überblick	262
Tabelle 14 – Ergänzungsbereich: Technik und Umwelt im Überblick	270
Tabelle 15 – Ergänzungsbereich: Wirtschaft und Recht im Überblick	277
Tabelle 16 – Interdisziplinäres Arbeiten im Überblick	285



Abkürzungsverzeichnis

BM	Berufsmaturität
BMV	Berufsmaturitätsverordnung
BM 1	Bildungsgang während der beruflichen Grundbildung
BM 2	Bildungsgang nach Abschluss der beruflichen Grundbildung
EFZ	Eidg. Fähigkeitszeugnis für eine drei- oder vierjährige berufliche Grundbildung
FH	Fachhochschule
FHG	Fachhochschulgesetz
IDAF	Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern
IDPA	Interdisziplinäre Projektarbeit = Berufsmaturitätsarbeit
KBMK	Kantonale Berufsmaturitätskommission
LP	Lehrplan
RLP	Rahmenlehrplan
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation



Ausrichtungen und Lektionen-Tabelle im Überblick

Mit dem Beruf (EFZ) ver- wandte FH-Fachbereiche ▶ Zusatzbezeichnung	Technik und Informati- onstechnolo- gie	Architektur, Bau- und Planungswe- sen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirt- schaft	Wirtschaft und Dienstleistungen			Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
					Typ Wirtschaft BM 1	Typ Wirtschaft BM 2	Typ Dienstleistun- gen			
Ausrichtungen der Berufsmaturität ▶	Technik, Architektur, Life Sciences									
	Grundlagenbereich	720	720	720	720	920	720	720	720	720
	Erste Landessprache	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Zweite Landessprache	120	120	120	120	240	120	120	120	120
	Englisch	160	160	160	160	240	160	160	160	160
	Mathematik	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Schwerpunktbereich	440	440	440	440	600	440	440	440	440	
Fach 1	Naturwissen- schaften (Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissen- schaften (Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissen- schaften (Biologie oder Chemie 80 + Physik 160)	Naturwissen- schaften 1 (Biologie 160 + Chemie 120)	Finanz- und Rechnungs- wesen	Finanz- und Rechnungs- wesen	Finanz- und Rechnungs- wesen	Gestaltung, Kunst, Kul- tur	Sozialwissen- schaften (Soziologie 100 + Psycholo- gie 100 + Philosophie 40)	Sozialwissen- schaften (Soziologie 100 + Psycholo- gie 100 + Philoso- phie 40)
	240	240	240	280	300	240	280	320	240	240
Fach 2	Mathematik	Mathematik	Mathematik	Naturwissen- schaften 2 (Physik)	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Information und Kom- munikation	Naturwissen- schaften (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 Um- welt	Technik und Um- welt	Technik und Umwelt	Wirtschaft und Recht	Wirtschaft und Recht	Technik und Um- welt
Interdisziplinäres Arbei- ten in den Fächern (IDAF)	(zu definieren)									
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)	(zu definieren)									
	1440	1440	1440	1440	1800 (für integrativen Bildungsgang)	1440	1440	1440	1440	1440
Total Mindest-Lektionen	1440									

Tabelle 1 – Ausrichtungen und Lektionen-Tabelle im Überblick



Erläuterungen der Lektionen-Tabelle

1 Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ▶		Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungswesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen			Design	Gesundheit	Soziale Arbeit	
2 Ausrichtungen der Berufsmaturität ▶		Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	7 Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales		
Zusatzbezeichnung						Typ Wirtschaft BM 1	Typ Wirtschaft BM 2	Typ Dienstleistungen				
3 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)	240	240	240	280	300	240	280	320	240	240
		Mathematik	200	200	200	160	300	200	160	120	200	200
	Fach 2	Geschichte und Politik	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
		Wirtschaft und Recht	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Ergänzungsbereich	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	
	Fach 1 120	Geschichte und Politik	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	Fach 2 120	Wirtschaft und Recht	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
	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	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 zugeordneten 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/-technologien 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.



1. Einleitung und Überblick

1.1. Einleitung

Der vorliegende Lehrplan basiert auf dem eidgenössischen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP-BM). Dieser stützt sich auf die totalrevidierte Verordnung über die eidgenössische Berufsmaturität (BMV) vom 13. Juni 2025¹ und baut auf dem RLP-BM vom 13. Juni 2025 auf. Infolge der Totalrevision der BMV wurde auch der Rahmenlehrplan einer Totalrevision unterzogen. Zu beiden Totalrevisionen ist festzustellen, dass es zu zahlreichen formalen Anpassungen, Ergänzungen und Präzisierungen gekommen ist, demgegenüber aber nur zu wenig materielle Änderungen.

Das bisherige im RLP-BM 2012 abgebildete Konzept der Berufsmaturität wird grundsätzlich nicht geändert. Die fünf bestehenden Ausrichtungen der Berufsmaturität, welche auf die mit der beruflichen Grundbildung (eidgenössisches Fähigkeitszeugnis EFZ) verwandten Fachbereiche der Fachhochschulen (FH-Fachbereich) vorbereiten, werden weitergeführt. Der RLP-BM basiert weiterhin auf dem bisherigen Kompetenzenmodell, welches 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. Der RLP-BM gliedert sich nach wie vor in vier Teile. Deren Inhalte und die entsprechenden Anpassungen werden nachfolgend kurz zusammengefasst. Die Details sind den jeweiligen Kapiteln zu entnehmen.

Allgemeiner Teil

Der allgemeine Teil des RLP-BM umschreibt weiterhin die Ziele und die strategischen Aufgaben der Berufsmaturität und erläutert die Struktur des Berufsmaturitätsunterrichts. Überdies wird das Kompetenzenmodell erklärt, das dem RLP-BM zugrunde liegt.

Die durch die Totalrevision erfolgten Anpassungen sind mehrheitlich formeller Art: Aktualisierung von Begriffen und Referenztexten, Referenz auf neue Gesetze, Textanpassungen aufgrund von Änderungen in der BMV oder in weiteren Kapiteln des RLP-BM. In Bezug auf die Lektionentafel ist die Festlegung der genauen Anzahl Lektionen (pro Fach) für die BM 2 in der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft hervorzuheben, welche eine einheitliche Umsetzung in den Kantonen bezweckt. In der BM 2 werden die Vorleistungen in der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ berücksichtigt und die Anzahl Lektionen in den Fächern, welche Schnittmengen aufweisen, entsprechend reduziert. In der oben erwähnten beruflichen Grundbildung werden keine zu berücksichtigenden mathematischen Inhalte vermittelt. Die Anzahl der Lektionen des Fachs Mathematik wird von 240 Lektionen auf 200 Lektionen reduziert. Dies mit dem Ziel einer erhöhten Kohärenz zwischen

¹ SR 412.103.1 Verordnung über die eidgenössische Berufsmaturität vom 13. Juni 2025.



den BM-Ausrichtungen sowohl für die BM 1 als auch für die BM 2. In Bezug auf die Lektionentafel ist zudem festzuhalten, dass für die BM 1 und BM 2 neu die gleichen Verschiebungsmöglichkeiten von Lektionen zwischen den Fächern definiert wurden.

Fachspezifische Rahmenlehrpläne

Die fachspezifischen Rahmenlehrpläne geben die Bestimmungen über die einzelnen Fächer des Berufsmaturitätsunterrichts in einer einheitlichen Struktur wieder.

Mit dem Ziel, die Studierfähigkeit der Berufsmaturitätsabsolventinnen und -absolventen an den Fachhochschulen aufrecht zu erhalten, sind insbesondere in den fachlichen Kompetenzen der Fächer des Grundlagenbereichs (erste Landessprache und Mathematik) sowie in den überfachlichen Kompetenzen aller Fächer (inkl. interdisziplinäres Arbeiten) Anpassungen vorgenommen worden. Im Fach Naturwissenschaften wurden einige wenige implizite Fachinhalte dabei explizit formuliert.

Die allgemeinen Bildungsziele aller Fächer (inkl. interdisziplinäres Arbeiten) sowie die fachlichen Kompetenzen der Fächer des Schwerpunkt- und Ergänzungsbereichs bleiben unverändert.

In der zweiten Landessprache und im Fach Englisch bleibt für alle Ausrichtungen das zu erreichende Sprachniveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) unverändert (ausser bei der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft). Die Kantone dürfen jedoch unter Berücksichtigung des während der Sekundarstufe I erreichten Sprachniveaus entscheiden, eine oder zwei Fremdsprachen auf fortgeschrittenem Niveau zu unterrichten und auf Niveau B2 zu prüfen (vorausgesetzt, dass das Resultat der Abschlussprüfung auf B1 umgerechnet wird). Die Anzahl Lektionen der Fremdsprachenfächer bleibt unverändert.

In Bezug auf die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft sind für die BM 2 in den Fächern zweite Landessprache, Englisch, Finanz- und Rechnungswesen sowie Wirtschaft und Recht die Schnittmengen mit der beruflichen Grundbildung Kauffrau/-mann EFZ vermerkt worden. Entsprechend sind die Lektionen pro Lerngebiet reduziert worden. Dies wird den Kantonen bzw. den Schulen eine bessere Gestaltung ihrer BM 2-Angebote ermöglichen. Die fachlichen Kompetenzen der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen, Typ Wirtschaft für BM 1 und BM 2 sind die gleichen und bleiben unverändert. In Bezug auf das Fach Mathematik sind die Inhalte der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) sowohl für die BM 1 als auch für die BM 2 angepasst worden, damit sie einem Umfang von 200 Lektionen entsprechen. Das neue Programm der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) wird für die Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen) ebenfalls übernommen.



Richtlinien und Abschlussprüfungen

Die Richtlinien gelten für alle Ausrichtungen gleichermassen.

Die Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten sind überarbeitet und präzisiert worden. Nennenswert ist insbesondere die neue flexible Regelung in Bezug auf die Organisation des interdisziplinären Arbeitens. Die Schulen definieren neu die Anzahl Lektionen, welche dem interdisziplinären Arbeiten zur Zielerreichung gewidmet werden sollen (mit Ausnahme der Anzahl Lektionen für die Erarbeitung der interdisziplinären Projektarbeit, welche unverändert bleibt).

Ebenfalls überarbeitet und präzisiert worden sind die Richtlinien zum mehrsprachigem Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität.

Neu erarbeitet worden sind die Richtlinien zum Blended Learning. Zweck der Richtlinien ist es, ein gemeinsames Verständnis vom Blended Learning zu erreichen sowie einige präzise Vorgaben für dessen Umsetzung an den Schulen zu machen.

Die Festlegung der an den Abschlussprüfungen zugelassenen Hilfsmittel in den Fächern steht neu vollständig im Zuständigkeitsbereich der Kantone.

Geregelt werden weiterhin die Formen und Dauer der Abschlussprüfungen pro Ausrichtung. Neu geregelt sind Formen und Dauer der Wiederholungsprüfungen für die Ergänzungsfächer sowie für das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche.

Anhänge

Die Anhänge enthalten weiterhin die Erläuterungen und den Literaturnachweis zum Kompetenzmodell, eine Liste überfachlicher Kompetenzen, allgemeine Kriterien für die Bewertung der interdisziplinären Projektarbeit, Empfehlungen zur Umsetzung von RLP-BM und BMV sowie das Glossar zum RLP-BM.

Die meisten Anpassungen sind formeller Natur oder stehen in Zusammenhang mit Anpassungen in anderen Kapiteln des RLP-BM oder der Berufsmaturitätsverordnung. Die Liste der überfachlichen Kompetenzen (Anhang 1) ist harmonisiert worden mit den Anpassungen in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen. Die allgemeinen Kriterien für die Bewertung der interdisziplinären Projektarbeit (Anhang 3) wurde justiert, u.a. im Hinblick auf die Erweiterung der Präsentation mit einer vertiefenden Diskussion auf die IDPA gemäss Berufsmaturitätsverordnung.

Neu erarbeitet worden ist ein Muster für die Lektionen-Tabelle eines Blended Learning Angebots, welche im Blended Learning Konzept ausgefüllt werden muss (Anhang 4).

Der vorliegende Lehrplan basiert auf dem eidgenössischen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP-BM) vom 13. Juni 2025. Dieser ist durch das Staatssekretariat für Bildung,



Forschung und Innovation (SBFI) auf den ersten März 2026 in Kraft gesetzt worden. Gestützt auf diese Vorgaben ist im Kanton Zürich ein gemeinsamer kantonaler Lehrplan für die Berufsmaturität (LP-BM) erarbeitet worden. Der LP-BM legt damit die Basis, um die schriftlichen Abschlussprüfungen kantonal vorzubereiten und zu validieren, wie dies in Artikel 20 Absatz 3 der BMV vom 13. Juni 2025 vorgesehen ist.

Der LP-BM bereitet auf die mit dem Beruf (eidgenössisches Fähigkeitszeugnis, EFZ) verwandten Fachbereiche der Fachhochschulen (FH-Fachbereiche) vor. Dabei wird die Berufsmaturität explizit als Fachhochschulreife positioniert. Wo es für die Vorbereitung auf einen FH-Fachbereich notwendig ist, werden in einzelnen Ausrichtungen der Berufsmaturität die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen für spezifische Fächer zusätzlich differenziert.

Der LP-BM legt den Fokus auf fachliche Kompetenzen. Dabei handelt es sich um Mindestkompetenzen, welche von den Lernenden am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichen sind und die damit die Basis für die Berufsmaturitätsprüfung bilden. Die fachlichen Kompetenzen sind eng an die Lerngebiete der Fächer gebunden. Zudem werden überfachliche Kompetenzen, d.h. allgemeine Fähigkeiten und persönliche Ressourcen, sowie der Beitrag der einzelnen Fächer zu deren Förderung dargestellt. Diese Anlage, ergänzt von allgemeinen Bildungszielen, bestimmt den Aufbau und Inhalt des LP-BM und ermöglicht es, den von den Absolventinnen/Absolventen der Berufsmaturität erwarteten Leistungsstand klar auszuweisen.

Die Lektionentafeln für die angebotenen Bildungsgänge entwickeln die Anbieter der BM-Bildungsgänge. Dies erlaubt eine optimale Koordination mit der berufskundlichen Bildung.

Der LP-BM übernimmt in Anlehnung an den Aufbau des RLP-BM Gliederung und Inhalte des RLP-BM. Dadurch stellt der LP-BM sicher, dass er ohne Konsultation des RLP-BM nachvollziehbar ist und eine optimale Orientierung erlaubt.



Der LP-BM ist wie folgt gegliedert:

Allgemeiner Teil

Der allgemeine Teil des LP-BM beschreibt die Ziele der Berufsmaturität und erläutert die Struktur des Berufsmaturitätsunterrichts. Zudem wird das Kompetenzmodell erklärt, das dem LP-BM zugrunde liegt.

Die Ausführungen beruhen weitgehend auf dem Rahmenlehrplan Berufsmaturität (RLP-BM), wurden jedoch redaktionell angepasst und für den Kanton Zürich ergänzt.

Fachspezifische Lehrpläne

Die fachspezifischen Lehrpläne legen die Bestimmungen zu den einzelnen Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts in einer einheitlichen Struktur fest.

Sie enthalten sämtliche Inhalte des RLP-BM, die um die Spalte «Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen» erweitert wurden. Diese Spalte konkretisiert die im RLP-BM definierten fachlichen Kompetenzen und beschreibt die Unterrichtsinhalte, die zum Erwerb dieser Kompetenzen führen sollen.

Der LP-BM verknüpft somit die fachlichen Kompetenzen (Ziel) mit den Unterrichtsinhalten (Weg zur Zielerreichung) und verleiht den Vorgaben damit eine höhere Verbindlichkeit für Planung und Unterrichtsgestaltung.

Richtlinien und Abschlussprüfungen

Die Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten sowie zur mehrsprachigen Berufsmaturität gelten für alle Ausrichtungen.

Die Vorgaben des RLP-BM werden durch kantonale Regelungen ergänzt. Insbesondere zum interdisziplinären Arbeiten enthält der LP-BM Leitlinien, die den Schulen als Grundlage für die konkrete Umsetzung dienen.

Neu aufgenommen ist eine Definition von Blended Learning. Darunter werden kombinierte Lehr-Lern-Arrangements verstanden, die klassische Unterrichtsformen mit den Möglichkeiten digitaler Medien und Anwendungen verbinden. Diese Kombination führt zu spezifischen Lernsettings (Präsenzlektionen, begleitetes selbstorganisiertes Lernen und individuelles Lernen), die sich hinsichtlich Zeit (synchron/asynchron), Raum (physisch/digital) und Sozialform (begleitet/individuell) unterscheiden.

Die Form und die Dauer der Abschlussprüfungen sind im RLP-BM festgelegt. Der LP-BM ergänzt diesen durch kantonale Regelungen zum Qualifikationsverfahren, soweit dieses nicht bereits durch die Berufsmaturitätsverordnung (BMV), den RLP-BM oder kantonale Vorschriften geregelt ist.



Anhänge

Die Anhänge enthalten Erläuterungen und den Literaturnachweis zum Kompetenzmodell, eine Liste überfachlicher Kompetenzen, allgemeine Kriterien für die Bewertung der interdisziplinären Projektarbeit (Berufsmaturitätsarbeit), ein Beispiel zur Darstellung einer Lektionentabelle als Bestandteil des Blended Learning-Konzepts sowie ein Glossar. Diese Anhänge wurden aus dem RLP-BM übernommen und bei Bedarf ergänzt.

1.2. 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)¹ 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:

«¹ 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, ihre Vorstellungskraft und ihre Kommunikationsfähigkeit zu entfalten;*
- f. *erworbenes Wissen mit beruflichen und allgemeinen Erfahrungen zu verbinden und zur Weiterentwicklung ihrer beruflichen Laufbahn zu nutzen;*

¹ SR 414.20 Bundesgesetz 30. September 2011 über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich



g. *sich in zwei Landessprachen und Englisch zu verständigen und das mit diesen Sprachen verbundene kulturelle Umfeld zu verstehen.*

² *Der Berufsmaturitätsunterricht unterstützt die Lernenden dabei, ihr Wissen auf der Grundlage ihrer berufsorientierten Kompetenzen und ihres beruflichen Erfahrungshintergrundes systematisch zu strukturieren.*

³ *Er führt sie zu geistiger Offenheit und persönlicher Reife.*

⁴ *Er fördert das selbstständige und nachhaltige Lernen sowie die ganzheitliche Weiterentwicklung und das interdisziplinäre Arbeiten der Lernenden.»*

1.3. 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 (FH-Fachbereiche) 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 den 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 RLP-BM 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 Reglungsdichte* an mit ein-



deutigen 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

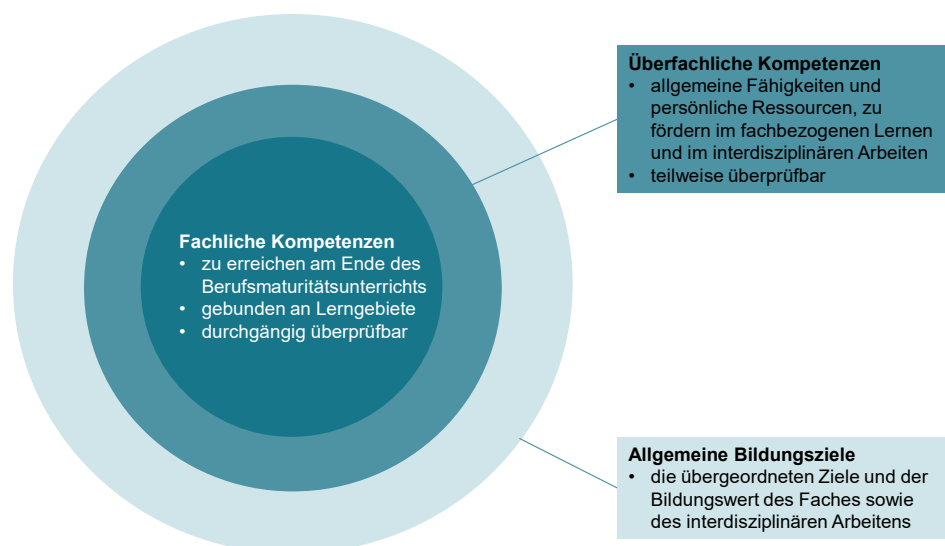
Der RLP-BM trägt zu einer gesamtschweizerisch vergleichbar hohen Qualität des Berufsmaturitätsunterrichts bei. Dies äussert sich insbesondere in der Verbindlichkeit der Lerngebiete und Kompetenzen auf Ebene der Fächer sowie in der Strukturierung der fachspezifischen Rahmenlehrpläne. Letztere bilden so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



2. Allgemeiner Teil

2.1. Kompetenzmodell

Der RLP-BM basiert auf einem Kompetenzmodell, 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 Kompetenzmodell.



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 erreichende fachliche 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 3.

2.2. Pädagogisch-didaktische Umsetzung und Unterrichtsformen

Die LP-BM hält die fachlichen Mindestkompetenzen verbindlich fest. Diese bilden die Grundlage für die regionalen schriftlichen Abschlussprüfungen. Der LP-BM gibt also das Minimalziel vor, dagegen besteht Autonomie der Anbieter und der Lehrpersonen im pädagogisch-didaktischen Bereich. Guter Unterricht baut auf pädagogisch-didaktischer Vielfalt auf, gute Lernresultate können mit unterschiedlichen pädagogischen und didaktischen Mitteln und Strategien erzielt werden. Die Wahl geeigneter didaktischer Methoden und Unterrichtsformen muss zielgerichtet und bedürfnisorientiert erfolgen, sie liegt deshalb im Verantwortungsbereich der Anbieter und insbesondere der Lehrpersonen. Neue didaktisch-methodische Ansätze sollen entwickelt und umgesetzt werden, der LP-BM lässt Freiraum für die kreative didaktische Gestaltung des Unterrichts. Die Wahl der Unterrichtsformen und der pädagogisch-didaktischen Ansätze ist regelmässig zu reflektieren und mit der Qualitätsentwicklung bei den Anbietern zu verknüpfen.

2.3. Grundsätze

Die Struktur des Berufsmaturitätsunterrichts beruht auf folgenden Grundsätzen:

2.3.1. 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 FH¹. 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 Life Sciences
Natur, Landschaft und Lebensmittel	Land- und Forstwirtschaft Lebensmittel und Ernährung Gartenbau und Garten-Architektur
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

2.3.2. 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.

¹ SR 414.205.7 Verordnung vom 20. Mai 2021 des Hochschulrates über die Zulassung zu den Fachhochschulen und den Fachhochschulinstitutionen



- 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).

2.3.3. 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.

2.3.4. 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 Lan-



dessprache 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.

2.3.5. Gleiche Kompetenzen und Anforderungen für BM 1 und BM 2

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)¹ festgehalten.

¹ SR 412.103.11 Verordnung des SBFI über die eidgenössische Berufsmaturitätsprüfung (VEBMP) vom 5. Mai 2022.

3. Fachspezifische Lehrpläne – Grundlagenbereich

3.1. Erste Landessprache (Deutsch)

3.1.1. Das Grundlagenfach erste Landessprache im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung 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)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
erste Landessprache im Grundlagenbereich ▼									
Anzahl Lektionen							240		
Anzahl Lernstunden (rund)							295		

Tabelle 2 – Grundlagenbereich: Erste Landessprache (Deutsch) im Überblick

3.1.2. 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).

3.1.3. 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

3.1.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: alle Ausrichtungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Schriftliche Kommunikation (100 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Lesen und Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> – Lesetechniken und -strategien gezielt einsetzen – schriftliche Texte differenziert verstehen, das Wesentliche erfassen und aktiven Wortschatz erweitern – sich in gebräuchlichen schriftlichen Texten grammatikalisch korrekt, mit differenziertem Wortschatz und in ansprechender Form ausdrücken – eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen klar und adressatengerecht formulieren und begründen – sprachliche, stilistische und rhetorische Mittel gezielt einsetzen – eine Auswahl an Wörterbüchern, Informationskanälen und Schreibmedien nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Lesemethodik für literarische Texte und Sachtexte – Textsortenfunktionen: informieren, dokumentieren, argumentieren, appellieren, erzählen – Inhaltsangaben und Zusammenfassungen, Visualisieren von Textinhalten und Wortschatzarbeit – Stilebenen und rhetorische Mittel – Strukturieren eines Textes – Regeln der Rechtschreibung und der Zeichensetzung – Problemfälle der Grammatik (z.B. Nominalisierung, Aktiv/Passiv, indirekte Rede, Syntax) – Textredaktion, Überarbeiten von eigenen Texten – Umgang mit Nachschlagewerken (z.B. Duden/duden.de, Wahrig), Sprachtools und generativer KI

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.2. Textanalyse und Textproduktion (siehe auch 3.4.)	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Textsorten verstehen und in ihrer Wirkung beschreiben (z.B. journalistische Texte, populärwissenschaftliche Texte, Essays) – komplexe Sachtexte verstehen, zusammenfassen und kommentieren (z.B. Hintergrundberichterstattung, historische oder sozialwissenschaftliche Fachtexte) – Argumentationstechniken zielgerichtet anwenden – verschiedene Textsorten verfassen (z.B. Erörterung, Stellungnahme, Interview, Inhaltsangabe, Porträt, Leserbrief, kreative Texte) – die Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens anwenden (u.a. zitieren, Quellenarbeit, Themeneingrenzung, Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten, Aufbau einer Arbeit) – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden von verschiedenen Textsorten (Sachtexte und literarische Texte) – Methoden der Textanalyse (z.B. Kontext, Thema, Schlüsselwörter, Kernaussage) – Argumentieren und Erörtern – Produktion von Sachtexten und fiktionalen Texten (z.B. Kurzgeschichte, Stellungnahme, Rezension, Essay) – eigenen Text planen (z.B. Thema, Aufbau) – Informationskompetenz – zielführendes Prompten und kritisches Prüfen der Ergebnisse von generativer KI – Umwandeln der Recherche in eigenen schriftlichen Text
1.3. Kommunikationstheorie	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Stilebenen der Sprache zielgerichtet anwenden, unter Berücksichtigung der adressatenorientierten Kommunikation – Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverhalten verstehen wie z.B. Manipulation in Werbung oder Politik, Informieren und Kommentieren in der Mediensprache – Texte im gesellschaftlichen Umfeld verorten, beschreiben und verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Kommunikationsabsicht von informierenden und kommentierenden Texten (z.B. Marketing, Politik, Journalismus; digital und analog) – Formulieren von adressatengerechten Texten (z.B. Rede, Plädoyer, Abstract)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Mündliche Kommunikation (50 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Sprechen und Hören	<ul style="list-style-type: none"> – sich grammatikalisch korrekt, situationsgerecht und mit differenziertem Wortschatz in der Standardsprache ausdrücken – Redebeiträge differenziert verstehen und das Wesentliche erfassen – eigene Standpunkte, Ansichten und Ideen verständlich, auf das Wesentliche fokussiert und adressatengerecht formulieren und begründen – Äusserungen von anderen in ihrer Wirkung beschreiben und beurteilen – in geeigneten Situationen frei sprechen – verbale und nonverbale Kommunikation bewusst einsetzen 	Sprachlicher Ausdruck: <ul style="list-style-type: none"> – grammatikalische Korrektheit und Stilistik – Aneignen eines differenzierten Wortschatzes – situationsgerechter Ausdruck (z.B. Stilebenen) Analyse und Produktion mündlicher Beiträge: <ul style="list-style-type: none"> – Erfassen des Sachinhalts (z.B. Zusammenfassen) – Argumentationstechniken (z.B. Unterscheiden zwischen Behauptung und Begründung, Aufbau, Stichhaltigkeit) – rhetorische Figuren – nonverbale Kommunikation
2.2. Vorträge, Gesprächsbeiträge und weitere strukturierte Kommunikationssituationen	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene strukturierte Kommunikationssituationen gezielt planen, sich darin sicher bewegen und situativ reagieren (z.B. Gruppenarbeit, Debatte, Interview, Vorstellungsgespräch, Gesprächsführung) – verschiedene Formen der Präsentation verwenden (z.B. informierender Kurzvortrag, argumentierender Thesenvortrag, visualisierende Präsentation) – Informationen themenbezogen beschaffen und verarbeiten sowie die Quellen wissenschaftlich korrekt verwenden – rhetorische Mittel der Rede beschreiben und einsetzen – gehaltvolle Feedbacks zu Vortragsleistungen geben 	<ul style="list-style-type: none"> – Diskussionsformen (z.B. Debatte) – Grundlagen der mündlichen Textsorten (z.B. Strukturierung, rhetorische Gestaltung und Visualisierung) – Recherchekompetenz – Umwandeln der Recherche in eigenen mündlichen Text (z.B. Präsentation, Rede) – Aufbau einer Feedbackkultur

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.3. Kommunikationstheorie	<ul style="list-style-type: none"> – mündliche Kommunikation in linguistischen, rhetorischen oder sozialwissenschaftlichen Modellen beschreiben (z.B. von Friedemann Schulz v. Thun oder Paul Watzlawick) – Kommunikationsstrategien und Kommunikationsverfahren verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprachtheorien und Kommunikationsmodelle – Voraussetzungen für eine erfolgreiche Kommunikation – konkrete Kommunikationssituationen (z.B. Rollenspiele) – Unterscheiden von Tatsachen, Meinungen und Gefühlen
3. Literatur und Medien (90 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Verständnis von literarischen Werken	<ul style="list-style-type: none"> – 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) – eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zur Lektüre ausarbeiten und wiedergeben – die Werke selbstständig, in Gruppen und im Klassenverband erschliessen sowie im literarischen, gesellschaftlichen und kulturgeschichtlichen Umfeld einbetten – die Werke als Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem Ich und der Gesellschaft verstehen 	ausgewählte Werke aus allen literarischen Gattungen: Epik, Lyrik und Dramatik <ul style="list-style-type: none"> – 2-3 Werke vor dem 20. Jahrhundert – 3-6 Werke ab dem 20. Jahrhundert – Neuerscheinungen deutschsprachige Literatur; Auswahlkriterien sind: <ul style="list-style-type: none"> – Epik (z.B. Roman, Erzählung, Kurzgeschichte, Novelle), Lyrik (z.B. Sonett, Konkrete Poesie, Song), Dramatik (z.B. Komödie, Tragödie, Hörspiel, Filmdrehbuch) – Vielfalt, ästhetische Qualität und literaturhistorische Bedeutung der Werke – thematische Relevanz für die Lernenden Leseerlebnis: <ul style="list-style-type: none"> – Eindrücke und Beobachtungen zur Lektüre – Haus- und Klassenlektüre – literarisches, gesellschaftliches und kulturelles Umfeld der Werke sowie der Autorinnen und Autoren – eigene Lebensrealität in Bezug zum Werk

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.2. Methoden der Analyse und Interpretation	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Methoden der Analyse und Interpretation verstehen und anwenden (z.B. Erzähltheorie; persönlicher, psychologischer, historischer oder gesellschaftlicher Zugang) – mit literarischen Fachbegriffen umgehen (z.B. Epik, Drama, Lyrik, Thema, Motiv, Metapher, innerer Monolog, Dialog, Vers und Reim, Akt und Szene, Erzählperspektive, Sprachebene, Ironie) 	<ul style="list-style-type: none"> – Gattungstheorie und literarische Textsortenkenntnis – Lese- und Erschliessungsmethodik für literarische Texte – methodengestützte Analyse und Interpretation (z.B. Figurencharakterisierung, Rezeptionsgeschichte, Sprache und Stil) – Anwendung von literarischen Fachbegriffen – Umgang mit Deutungsvarianten – Sensibilität für literarische Wirkung
3.3. Kultur- und Literaturgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – Deutschsprachige Literaturgeschichte im Überblick – exemplarische Auswahl bedeutender Werke und Epochen (z.B. Dramen der Klassik; Lyrik der Romantik; Gesellschaftsromane des 19. Jahrhunderts; Lyrik des Expressionismus) – bedeutende Werke von Autorinnen und Autoren aus der Zwischenkriegs- sowie der Nachkriegszeit des 20. Jahrhunderts – aktuelle Entwicklungen des 21. Jahrhunderts (z.B. Literatur in der Schweiz, in Österreich und Deutschland) – Bezug zu politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Ereignissen und Erscheinungen – Literatur in der Auseinandersetzung mit anderen künstlerischen Ausdrucksformen (z.B. Musik, Malerei, Theater, Oper, Filme und Serien, Graphic Novel)
3.4. Medien	<ul style="list-style-type: none"> – eigene Eindrücke, Reaktionen und Beobachtungen zu verschiedenen Medienprodukten formulieren – traditionelle, neue und soziale Medien in ihren Besonderheiten beschreiben und in einer Auswahl verwenden – den eigenen Umgang mit verschiedenen Medien 	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleich konventioneller und neuer Medienprodukte und -formate – Bedeutung unterschiedlicher Medien im privaten und beruflichen Alltag – kritischer Umgang mit Medienkonsum – Chancen und Gefahren von Video, Bild und Text

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	kritisch reflektieren (Filter Bubble, Soft-, Hard-news) – Medienprodukte kritisch einordnen, auch unter Beachtung manipulativer und ideologischer Tendenzen (Fake News, Propaganda, Populismus, Deepfakes)	

3.2. Zweite Landessprache (Französisch)

3.2.1. Das Grundlagenfach zweite Landessprache im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungs-wesen	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
zweite Landessprache im Grundlagenbereich ▼										
Anzahl Lektionen	120			240	120					
Anzahl Lernstunden (rund)	150			300	150					

Tabelle 3 – Grundlagenbereich: Zweite Landessprache (Französisch) im Überblick

3.2.2. 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 FH-Fachbereichs 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 FH-Fachbereich 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 Kapitel **Gruppe**



1 (Standard) Ausrichtungen der Berufsmaturität TALS, GESO, NLL, ARTE, WDD dargestellt.

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 Kapitel **Gruppe 2 (BM 1) Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)**), 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 Kapitel **Gruppe 2 (BM 2) Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)**). 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.

3.2.3. 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, Welter-schliessung und Identitätsbildung verstehen; Gelerntes an-wenden und in einen anderen Kontext transferieren
- **Interkulturelle Kompetenz:** den eigenen kulturellen Hin-tergrund kennen, Offenheit gegenüber anderen Kulturen ent-wickeln und sich im Dialog der Kulturen einbringen; gesell-schaftliche Entwicklungen in Gegenwart und Geschichte wahrnehmen, hinterfragen, vergleichen und dazu Stellung be-ziehen
- **Arbeits- und Lernverhalten:** effiziente Lern- und Arbeits-strategien entwickeln sowie diese selbstständig und koopera-tiv anwenden und auswerten
- **Umgang mit Informations- und Kommunikations-technologien (IKT-Kompetenzen):** IKT zur Informati-ongewinnung 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; web-basierte Plattformen zur Kommunikation und Publikation im persönlichen und fachlichen Bereich verwenden

3.2.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Gruppe 1 (Standard) Ausrichtungen der Berufsmaturität TALS, GESO, NLL, ARTE, WDD

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: alle ausser FH-Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Zielvorgabe: Für die fachlichen Kompetenzen gelten die Deskriptoren GER des Niveaus B1

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Rezeption (25 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – 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) – Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, Gesundheit, soziale Medien, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zum Beispiel: Radio- und Fernsehnachrichten, Interviews, Telefongespräche, kurze Beiträge zu Filmen, Podcasts.
1.2. Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, Gesundheit, soziale Medien, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – Beispiele von Textsorten: Korrespondenz: Einladungen, Mitteilungen, E-mails Sachtexte: Zeitungsartikel, Beschreibungen von Filmen Lyrik: Chansons, Gedichte Literarische Texte: z.B. moderne Märchen, Theaterstücke, Kurzgeschichten, Erzählungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		weitere Textsorten: Biografien, Comics, Blogs, Interviews
2. Mündliche Produktion und Interaktion (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Mündliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden – mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen – Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, Gesundheit, soziale Medien, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – Grammatik zu folgenden Themen anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> – Zeitformen: Présent, Passé composé, Imparfait, futur proche, futur simple – Modi: Indicatif, Impératif, Conditionnel présent, (Subjonctif présent) – Les phrases hypothétiques (I und II) – Pronoms: personnels (COD/COI) et adverbiaux (y/en), possessifs, démonstratifs, relatifs – Adjectifs/Adverbes: comparatif, superlatif – Phrases interrogatives – Négation – Discours indirect au présent – Gérondif erkennen – zum Beispiel: Berichte über persönliche Erfahrungen und aktuelle Ereignisse, Formulieren von Zielen und Plänen, Äussern von Meinungen, Zusammenfassen von Zeitungsartikeln, Zusammenfassen von Buch- und Filmhandlungen, Beschreiben von Hobbys und des Tagesablaufs, Erfahrungen aus der eigenen Arbeitswelt erzählen, Vorlieben und Abneigungen äussern, über die Familie sprechen, Bildbeschreibung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.2. Mündliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen – zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären – Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen – auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) 	<ul style="list-style-type: none"> – Beherrschen von phonetischen Regeln (z.B. Akzente, Aussprachebesonderheiten) – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, Gesundheit, soziale Medien, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zum Beispiel: Rollenspiele, Diskussionen, Informations- und Beratungsgespräche
2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, Gesundheit, soziale Medien, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Schriftliche Produktion und Interaktion (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Schriftliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind – zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen – kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, Gesundheit, soziale Medien, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – Grammatik zu folgenden Themen anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> – Zeitformen: Présent, Passé composé, Imparfait, futur proche, futur simple – Modi: Indicatif, Impératif, Conditionnel présent, (Subjonctif présent) – Les phrases hypothétiques (I und II) – Pronoms: personnels (COD/COI) et adverbiaux (y/en), possessifs, démonstratifs, relatifs – Adjectifs/Adverbes: comparatif, superlatif – Phrases interrogatives – Négation – Discours indirect au présent – Gérondif erkennen – Beispiele für Textproduktionen: Eine persönliche Stellungnahme, Zusammenfassungen, Dialoge schreiben. Teilfertigkeit: Texte organisieren und strukturieren anhand von «connecteurs»
3.2. Schriftliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen – Notizen mit einfachen Informationen schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – zum Beispiel: E-Mails, persönliche Nachrichten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – sinnvolle Notizen für die Mediation mithilfe eines Wörterbuchs schreiben (z.B. Mindmap)
4. Sprachreflexion und Strategien (10 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Selbstevaluation	<ul style="list-style-type: none"> – Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren – mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen – über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden und Auswerten von verschiedenen Arbeits- und Lerntechniken (z.B. Mind-Map, Notiztechniken usw.) – Aufzeigen von Parallelen und Unterschieden zwischen Deutsch, Englisch und Französisch (Wortschatz; Syntax usw.)
4.2. Rezeptionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) – Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen – Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – zielbringendes und reflektiertes Einsetzen von Übersetzungstools und Künstlicher Intelligenz als Lernhilfen – zum Beispiel: Simulation von Dialogen mit KI, Vorbereitung auf Prüfungen
4.3. Produktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen – den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) 	<ul style="list-style-type: none"> – Planen des Produktionsprozesses und Textaufbau/Struktur (z.B. Ideensammlung, Mind-Map, Gebrauch der «connecteurs») – Kompensieren von Lücken durch Umschreibungen, Wortfamilien erschliessen – zielbringendes und reflektiertes Einsetzen von Künstlicher Intelligenz

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		z. B. Simulation von Dialogen mit KI
4.4. Interaktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen – Teile von Gesagtem wiederholen – andere bitten, das Gesagte zu erklären – paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Eingehen auf den Gesprächspartner (Einverständnis, Ablehnung, Begründung, Gespräch im Fluss halten)
5. Soziokulturelle Merkmale (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln – die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) 	<ul style="list-style-type: none"> – Exkurse in die Frankophonie (z.B. Rituale, Kulinarik, Feste, Schulsysteme usw.) – Anwenden der wichtigsten Höflichkeitskonventionen in Gesprächen
6. Kultur und interkulturelle Verständigung (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> – Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleichen von Situationen aus Schul- und Berufsalltag (z.B. Schulsysteme, Arbeitszeiten), Freizeit und Familie anhand von Texten oder audio-visuellen Medien
6.2. Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen – die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen von aktuellen Zeitungs- und Internetartikeln, Radio- und Fernsehberichten sowie Blogs und soziale Medien

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
6.3. Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> – aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen – Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erklären und Vergleichen von verschiedenen Organisationformen (z.B. Unternehmung, Schulsysteme usw.) – Aufzeigen gesellschaftlicher Themen (Migration, Rassismus, Politik) – Vorstellen von Persönlichkeiten aus Sport, Politik und Kultur sowie Sehenswürdigkeiten
6.4. Staat und Recht	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – aktuelle politische Ereignisse thematisieren
6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur	<ul style="list-style-type: none"> – Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – zum Beispiel mit Hilfe von Zeitungs-, Radio- und Fernsehsendungen zu Themen aus Umwelt und Kultur
6.6. Literatur und andere Künste	<ul style="list-style-type: none"> – kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren – Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren – Werke im gesellschaftlichen und geschichtlichen Umfeld einordnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Lesen und Beschreiben von kürzeren literarischen Texten, Comics und Liedern sowie Formulieren von persönlichen Reaktionen darauf und in den gesellschaftlichen Kontext einordnen – Beschreiben von Filmen und Kunst (z.B. Malerei usw.), Formulierung von eigenen Eindrücken dazu
6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> – z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren 	

Gruppe 2 (BM 1)

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Für die fachlichen Kompetenzen gelten die Deskriptoren GER des Niveaus B2.

Die nachfolgende Aufteilung der Lektionen bezieht sich auf die BM 1, welche insgesamt 1'800 bzw. 240 Lektionen für die zweite Landessprache vorsieht.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
1. Rezeption (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Hörverstehen und Seh-/ Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – 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) – Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt – zum Beispiel: Radio- und Fernsehnachrichten, Podcasts, Interviews, Telefongespräche, kurze Beiträge zu Filmen
1.2. Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt. – zum Beispiel: Einladungen, Nachrichten, Interviews, Mails, Zeitungsartikel, Beschreibungen von Filmen und Büchern, einfache Biografien,

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
		Briefe, Blogs, Chansontexte, Lektüre literarischer Texte.
2. Mündliche Produktion und Interaktion (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Mündliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden – mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurecht kommen – Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt. – Grammatik zu folgenden Themen auf Niveau B2 anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> – Zeitformen: Présent, Passé composé, Imparfait, Plus-que-parfait, futur proche, futur simple – Modi: Indicatif, Impératif, Conditionnel présent et passé, Subjonctif présent – Les phrases hypothétiques (I,II,III) – Pronoms: personnels et adverbiaux (COD/COI, y, en), possessifs, démonstratifs, relatifs simples et composés – Adjectifs/Adverbes: comparatif, superlatif – Phrases interrogatives – Négation – Discours indirect au présent et au passé – Gérondif – La voix active/passive – zum Beispiel: Berichte über persönliche Erfahrungen und aktuelle Ereignisse, Formulieren von

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
		Zielen und Plänen, Äussern von Meinungen, Zusammenfassen von Buch- und Filmhandlungen, Hobbys, Tagesablauf, Erfahrungen aus der eigenen Arbeitswelt, Vorlieben und Abneigungen, Familie) – beherrschen von phonetischen Regeln (z.B. Akzente, Aussprachebesonderheiten)
2.2. Mündliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen – zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären – Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen – auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt.
2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
3. Schriftliche Produktion und Interaktion (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Schriftliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind – zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen – kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt – Grammatik zu folgenden Themen anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> – Zeitformen: Présent, Passé composé, Imparfait, Plus-que-parfait, futur proche, futur simple – Modi: Indicatif, Impératif, Conditionnel présent et passé, Subjonctif présent – Les phrases hypothétiques (I,II,III) – Pronoms: personnels et adverbiaux (COD/COI, y, en), possessifs, démonstratifs, relatifs simples et composés – Adjectifs/Adverbes: comparatif, superlatif – Phrases interrogatives – Négation – Discours indirect au présent et au passé – Gérondif – La voix active/passive – Texte organisieren und strukturieren anhand von «connecteurs» – Beispiele für Textproduktionen: – Persönliche Stellungnahme, Zusammenfassungen, Dialoge, Aufsätze

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
3.2. Schriftliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen – Notizen mit einfachen Informationen schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – zum Beispiel: E-Mails, Briefe
3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – Schreiben von sinnvollen Notizen für die Mediation mithilfe eines Wörterbuchs (z.B. Mindmap) – zielbringende und reflektierte Nutzung von Onlinetools und Künstlicher Intelligenz
4. Sprachreflexion und Strategien (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Selbstevaluation	<ul style="list-style-type: none"> – Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren – mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen – über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden und Auswerten von verschiedenen Arbeits- und Lerntechniken (z.B. Mind-Map, Notiztechniken usw.) – Aufzeigen von Parallelen und Unterschieden zwischen Deutsch, Englisch und Französisch (Wortschatz; Syntax usw.)
4.2. Rezeptionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) – Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen – Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – zielbringendes und reflektiertes Einsetzen von Übersetzungstools und Künstlicher Intelligenz als Lernhilfen – zum Beispiel: Simulation von Dialogen mit KI, Vorbereitung auf Prüfungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
4.3. Produktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen – den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) 	<ul style="list-style-type: none"> – Planen des Produktionsprozesses und Textaufbau/Struktur (z.B. Ideensammlung, Mind-Map, Gebrauch der «connecteurs») – Kompensieren von Lücken durch Umschreibungen, Wortfamilien erschliessen – zielbringendes Einsetzen von Künstlicher Intelligenz: z. B. Simulation von Dialogen mit KI
4.4. Interaktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen – Teile von Gesagtem wiederholen – andere bitten, das Gesagte zu erklären – paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Eingehen auf den Gesprächspartner (Einverständnis, Ablehnung, Begründung, Gespräch im Fluss halten)
5. Soziokulturelle Merkmale (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	
5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln – die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) 	<ul style="list-style-type: none"> – Exkurse in die Frankophonie (z.B. Rituale, Kulinarik, Feste, Schulsysteme usw.) – Anwenden der wichtigsten Höflichkeitskonventionen in Gesprächen
6. Kultur und interkulturelle Verständigung (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	
6.1. Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> – Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleichen von Situationen aus Schul- und Berufsalltag (z.B. Schulsysteme, Arbeitszeiten), Freizeit und Familie anhand von Texten oder audio-visuellen Medien

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
6.2. Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen – die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen von aktuellen Zeitungs- und Internetartikeln, Podcasts, sozialen Medien sowie Radio- und Fernsehberichten
6.3. Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> – aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen – Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erklären und Vergleichen von verschiedenen Organisationsformen (z.B. Unternehmung, Schulsysteme usw.) – Aufzeigen gesellschaftlicher Themen (Migration, Rassismus, Politik) – Vorstellen von Persönlichkeiten aus Sport, Politik und Kultur sowie Sehenswürdigkeiten)
6.4. Staat und Recht	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – aktuelle politische Ereignisse Thematisieren
6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur	<ul style="list-style-type: none"> – Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen von Zeitungs-, Radio- und Fernsehsendungen sowie Blogs zu Themen aus Umwelt und Kultur
6.6. Literatur und andere Künste <i>Für dieses Teilgebiet gelten die nebenstehenden, im Vergleich zu Gruppe 1, erweiterten fachlichen Kompetenzen</i>	<ul style="list-style-type: none"> – literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren – ca. 3 - 4 ganze literarische Werke inhaltlich beschreiben und in ihrem gesellschaftlichen, geschichtlichen und kulturellen Umfeld situieren – repräsentative Werke aus bildender Kunst, Film und anderen Künsten beschreiben, einordnen und diskutieren 	<ul style="list-style-type: none"> – literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren – ca. 3 - 4 ganze literarische Werke inhaltlich beschreiben und in ihrem gesellschaftlichen, geschichtlichen und kulturellen Umfeld situieren – repräsentative Werke aus bildender Kunst, Film und anderen Künsten beschreiben, einordnen und diskutieren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton Zürich
	– eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln	– eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln
6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen	– z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren	

Gruppe 2 (BM 2)

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Für die fachlichen Kompetenzen gelten die Deskriptoren des GER, Niveau B2.

Das Ausgangsniveau basiert auf dem GER, Niveau B1, das im Rahmen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/Kaufmann EFZ gemäss Bildungsplan erreicht wird. Die Zuteilung der Fachinhalte ist deshalb auf 120 Lektionen ausgerichtet.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
1. Rezeption (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – 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) – Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: – Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt – zum Beispiel: Radio- und Fernsehnachrichten, Podcasts, Interviews, Telefongespräche, kurze Beiträge zu Filmen
1.2. Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: – Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt zusätzliche Themen auf B2 Niveau:

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
		Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt – zum Beispiel: Einladungen, Nachrichten, Interviews, Mails, Zeitungsartikel, Beschreibungen von Filmen und Büchern, einfache Biografien, Briefe, Blogs, Chansontexte, Lektüre literarischer Texte
2. Mündliche Produktion und Interaktion (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Mündliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden – mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurecht kommen – Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten 	Wortschatz zu folgenden Themen: <ul style="list-style-type: none"> – Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt – zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt – Grammatik zu folgenden Themen anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> – Zeitformen: Présent, Passé composé, Imparfait, Plusqueparfait, futur proche, futur simple – Modi: Indicatif, Impératif, Conditionnel présent et passé, Subjonctif présent – Les phrases hypothétiques (I, II, III) – Pronoms: personnels et adverbiaux (COD/COI, y, en), possessifs, démonstratifs, relatifs simples et composés – Adjectifs/Adverbes: comparatif, superlatif

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
		<ul style="list-style-type: none"> – Phrases interrogatives – Négation – Discours indirect au présent et au passé – Gérondif – La voix active/passive – zum Beispiel: Berichte über persönliche Erfahrungen und aktuelle Ereignisse, Formulieren von Zielen und Plänen, Äussern von Meinungen, Zusammenfassen von Buch- und Filmhandlungen, Hobbys, Tagesablauf, Erfahrungen aus der eigenen Arbeitswelt, Vorlieben und Abneigungen, Familie) – Beherrschen von phonetischen Regeln (z.B. Akzente, Aussprachebesonderheiten)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
2.2. Mündliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen – zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären – Interviews führen, indem sie detailliertere Informationen einholen und Aussagen zusammenfassen – auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren) 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt. zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt
2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
3. Schriftliche Produktion und Interaktion (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Schriftliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind – zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen – kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wortschatz zu folgenden Themen: Reisen, Familie, Hobbys, Berufswelt, Umwelt, soziale Medien, Gesundheit, Ernährung, kulturelle Anlässe und aktuelle Ereignisse aus der frankophonen Welt. zusätzliche Themen auf B2 Niveau: Bildung, Politik, Religion, Staat und Recht, Wirtschaft, Arbeitswelt. – Grammatik zu folgenden Themen anwenden können: <ul style="list-style-type: none"> – Zeitformen: Présent, Passé composé, Imparfait, Plus-que-parfait, futur proche, futur simple – Modi: Indicatif, Impératif, Conditionnel présent et passé, Subjonctif présent – Les phrases hypothétiques (I, II, III) – Pronoms: personnels et adverbiaux (COD/COI, y, en), possessifs, démonstratifs, relatifs simples et composés – Adjectifs/Adverbes: comparatif, superlatif – Phrases interrogatives – Négation – Discours indirect au présent et au passé – Gérondif – La voix active/passive – Texte organisieren und strukturieren anhand

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
		von «connecteurs» – Beispiele für Textproduktionen: Persönliche Stellungnahme, Aufsätze, Zusammenfassungen, Dialoge
3.2. Schriftliche Interaktion	– in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen – Notizen mit einfachen Informationen schreiben	zum Beispiel: E-Mails, Briefe
3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache	– 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	– Schreiben von sinnvollen Notizen für die Mediation mithilfe eines Wörterbuchs (z.B. Mindmap) – zielbringende und reflektierte Nutzung von Onlinetools und Künstlicher Intelligenz
4. Sprachreflexion und Strategien (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Selbstevaluation	– Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren – mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen – über das Erlernen von verschiedenen Sprachen nachdenken	– Anwenden und Auswerten von verschiedenen Arbeits- und Lerntechniken (z.B. Mind-Map, Notiztechniken usw.) – Aufzeigen von Parallelen und Unterschieden zwischen Deutsch, Englisch und Französisch (Wortschatz; Syntax usw.)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
4.2. Rezeptionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) – Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen – Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Zielbringendes und reflektiertes Einsetzen von Übersetzungstools und Künstlicher Intelligenz als Lernhilfen – Zum Beispiel: Simulation von Dialogen mit KI, Vorbereitung auf Prüfungen
4.3. Produktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen – den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) 	<ul style="list-style-type: none"> – Planen des Produktionsprozesses und Textaufbau/Struktur (z.B. Ideensammlung, Mind-Map, Gebrauch der «connecteurs») – Kompensieren von Lücken durch Umschreibungen, Wortfamilien erschliessen – zielbringendes Einsetzen von Künstlicher Intelligenz z. B. Simulation von Dialogen mit KI
4.4. Interaktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen – Teile von Gesagtem wiederholen – andere bitten, das Gesagte zu erklären – paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Eingehen auf den Gesprächspartner (Einverständnis, Ablehnung, Begründung, Gespräch im Fluss halten)
5. Soziokulturelle Merkmale (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	
5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Exkurse in die Frankophonie (z.B. Rituale, Kulinarik, Feste, Schulsysteme usw.) – Anwenden der wichtigsten Höflichkeitskonventionen in Gesprächen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) 	
6. Kultur und interkulturelle Verständigung (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	
6.1. Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> – Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleichen von Situationen aus Schul- und Berufsalltag (z.B. Schulsysteme, Arbeitszeiten), Freizeit und Familie anhand von Texten oder audio-visuellen Medien
6.2. Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen – die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen von aktuellen Zeitungs- und Internetartikeln, Podcasts, sozialen Medien sowie Radio- und Fernsehberichten
6.3. Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> – aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen – Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erklären und Vergleichen von verschiedenen Organisationformen (z.B. Unternehmung, Schulsysteme usw.) – Aufzeigen gesellschaftlicher Themen (Migration, Rassismus, Politik) – Vorstellen von Persönlichkeiten aus Sport, Politik und Kultur sowie Sehenswürdigkeiten)
6.4. Staat und Recht	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – aktuelle politische Ereignisse thematisieren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1 (Standard), jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst	LP Kanton Zürich
6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur	<ul style="list-style-type: none"> – Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen von Zeitungs-, Radio- und Fernsehsendungen sowie Blogs zu Themen aus Umwelt und Kultur
6.6. Literatur und andere Künste <i>Für dieses Teilgebiet gelten die nebenstehenden, im Vergleich zu Gruppe 1 erweiterten fachlichen Kompetenzen</i>	<ul style="list-style-type: none"> – literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren – ca. 3 - 4 ganze literarische Werke inhaltlich beschreiben und in ihrem gesellschaftlichen, geschichtlichen und kulturellen Umfeld situieren – repräsentative Werke aus bildender Kunst, Film und anderen Künsten beschreiben, einordnen und diskutieren – eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren – repräsentative Werke aus bildender Kunst, Film und anderen Künsten beschreiben, einordnen und diskutieren – eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln
6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> – z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren 	

3.3. Englisch

3.3.1. Das Grundlagenfach Englisch im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungs-wesen	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
Englisch im Grundlagenbereich ▼										
Anzahl Lektionen	160			240	160					
Anzahl Lernstunden (rund)	195			295	195					

Tabelle 4 – Grundlagenbereich: Englisch im Überblick

3.3.2. 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.

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 Ebene der Anbieter 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 FH-Fachbereichs 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.

Am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts verfügen die Lernenden der Gruppe 1 (Fortgeschrittene) über die Kompetenzen auf Zielniveau B2, wobei die Skalierung der Abschlussprüfung auf GER B1 bezogen wird.

Die Kompetenzen der Lernenden (BM1 und BM2) der Ausrichtung Wirtschaft und Dienstleistung, Typ Wirtschaft entsprechen beim Abschluss dem Niveau GER B2.



3.3.3. 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, die Verwendung verschiedener Onlinehilfen (KI) situationsgerecht, 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, Korrektur- und 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

3.3.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Gruppe 1 (Der Kanton Zürich führt nur eine fortgeschrittene Gruppe B2.)

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: alle ausser FH-Fachbereich Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Die Lern und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster der Gruppe 1 (Standard) aus dem RLP, jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Rezeption (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – 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) – Reden oder Gespräche vorwiegend aus dem eigenen Fachgebiet verstehen, wenn deutlich und in der Standardsprache gesprochen wird 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. individueller Ausdruck von Gefühlen und Gedanken, Wetter, Gesellschaft, Politik, Kultur, Musik, Wirtschaft, Sport usw.), z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> – Fernsehnachrichten, YouTube-Kanälen oder anderen sozialen Medien – Wissenssendungen oder Dokumentationen im Internet, Fernsehen oder Radio (z.B. Podcasts, BBC Learning English, TED, VOA) – Hörverstehen aus Lehrmitteln – Filmen, TV-Serien, Sitcoms, Diskussionssendungen
1.2. Leseverstehen	<ul style="list-style-type: none"> – vertraute Texte aus unterschiedlichen Textsorten nach gewünschten Informationen durchsuchen, um eine bestimmte Aufgabe zu lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – Texte z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> – Tageszeitungen und Fachzeitschriften – literarischen Werken, z.B. Gedichte, Kurzgeschichten, Erzählungen, (kurze) Romane und Songs – Geschäftskorrespondenz – Produktbeschreibungen oder (technische) Anleitungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Mündliche Produktion und Interaktion (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Mündliche Produktion	<ul style="list-style-type: none"> – eine gut verständliche Aussprache pflegen und die wichtigsten phonetischen Regeln richtig anwenden – mit dem zur Verfügung stehenden Wortschatz in Alltagssituationen leicht zögernd oder mithilfe von Umschreibungen zurechtkommen – Themen aus ihren Interessen- bzw. beruflichen Spezialgebieten zusammenhängend präsentieren und Nachfragen beantworten 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Sport, Literatur, Film, Wohn- und Schulsituationen, Wissenschaft usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Berichte (z.B. zu Arbeitsprojekten, Reisen, Filmen usw.) – Präsentationen (z.B. zu eigener Berufswahlerfahrung, verschiedene Lebenswelten, einem Text einer offiziellen Leseliste) – Podcasts/Kurzvideos erstellen – lautes Vorlesen – Vorstellen des eigenen Arbeitsplatzes sowie der Tätigkeiten im Betrieb, Auskunft geben über Erfolge, persönliche Herausforderungen und Schwierigkeiten
2.2. Mündliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – an Gesprächen und beruflichen Besprechungen über vertraute Themen teilnehmen, persönliche Meinungen ausdrücken und Informationen austauschen – zielorientiert kooperieren, an Dienstleistungsgesprächen (Begriff gemäss GER) teilnehmen und dabei die eigene Meinung und Reaktion begründen und erklären – Interviews führen, indem sie detailliertere Infor- 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltags- und landeskundliche Themen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Familie, Berufsalltag, Politik, Sport, Literatur, Film, Hobbys, Wohn- und Schulsituationen, Reisen, Wissenschaft, Umwelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Informationen austauschen – Rollenspiele (z.B. Verkaufs- und Kundengespräche simulieren oder schwierige Gespräche zu Konflikten und Reklamationen aller Art führen) – Diskussionen – persönliche Stellungnahme – Telefongespräche – Interviews (z.B. Anwenden von Interviewtechniken in Befragungen von Mitschülerinnen/Mitschülern oder auch Personen aus

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	mationen einholen und Aussagen zusammenfassen – auch weniger routinemässige Situationen mündlich bewältigen (z.B. erklären, wenn etwas problematisch ist, oder sich beschweren)	dem beruflichen und privaten Umfeld sowie Üben von Kooperationsstrategien)
2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache	– 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	– in eigenen Worten mündlich Erklären von Alltags- und landeskundlichen Themen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Sport usw.) zu den zu Rezeption in Punkt 1. aufgeführten Inhalten
3. Schriftliche Produktion und Interaktion (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Schriftliche Produktion	– die Regeln der Rechtschreibung und Textgestaltung so anwenden, dass die Texte verständlich sind – zu vertrauten Themen einfache, zusammenhängende Texte verfassen – kurze Berichte in einem üblichen Standardformat schreiben, um Sachinformationen weiterzugeben und Handlungen zu begründen	– Verfassen von Textsorten zu Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Sport, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Literatur, Film, Kunst, Berufswelt, usw.), z.B. – Beschreibung, z.B. Personen oder Orte – Bericht – Besprechung von Filmen, Büchern – Stellungnahme oder Erörterung – kurze Geschichte – Zusammenfassung – Artikel – Biografie – Porträt – Anwenden der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthografischen, stilistischen Konventionen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.2. Schriftliche Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – in Briefen und Mitteilungen einfache Informationen von unmittelbarer Bedeutung austauschen – Notizen mit einfachen Informationen schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Verfassen von Textsorten zu Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Sport, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Literatur, Film, Kunst, Berufswelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – informeller und formeller Brief – E-Mails – Mitteilungen – Notizen – Wiki-Beiträge – angemessenes Reagieren auf Textinhalte in E-Mails, Briefen usw. (z.B. Beantworten von Offertanfragen, Vornehmen von Terminbestätigungen, Hotelreservierungen u. ä.)
3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – in eigenen Worten schriftliches Wiedergeben von alltags- und landeskundlichen Themen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Gesellschaft, Sport usw.) zu den in den Punkten 1 bis 3 aufgeführten Inhalten – Wiedergeben von berufsgruppentypischen und unternehmerischen Sachverhalten (z.B. Leitbildern, Verhalten am Arbeitsplatz, Leistungsbeschreibungen, Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibungen in beiden Sprachrichtungen)
4. Sprachreflexion und Strategien (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Selbstevaluation	<ul style="list-style-type: none"> – Sprachenlernen mittels Checklisten und Einträgen im Dossier in ihrem Sprachenportfolio evaluieren – mit Hilfe des Sprachenportfolios und mit Unterstützung der Lehrperson Ziele zu ihren sprachlichen Kompetenzen formulieren und Lernschritte planen – über das Erlernen von verschiedenen Sprachen 	<ul style="list-style-type: none"> – die eigenen Sprachkenntnisse anhand des GERs einordnen, Fortschritte wahrnehmen, Bilanz ziehen und weitere Lernschritte selbstständig planen, z.B. <ul style="list-style-type: none"> – mit Hilfe von Sprachenportfolio – KI für Rückmeldungen selbstständig einsetzen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4.2. Rezeptionsstrategien	nachdenken <ul style="list-style-type: none"> – eine Vielfalt von Verstehensstrategien einsetzen (z.B. beim Hören und Lesen Schlüsselwörter erkennen oder Wörter aus dem Kontext erschliessen) – Lesestrategien wie überfliegendes Lesen, selektives Lesen, Querlesen, Vermutungen über den weiteren Textverlauf oder intelligentes Raten gezielt an unterschiedlichen Textsorten einsetzen – Wörterbücher und elektronische Medien als Lernhilfen adäquat anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Behandeln von Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Gesellschaft, Sport, literarischen Texte usw.) zu den in den Punkten 1 bis 3 aufgeführten Inhalten in verschiedenster Art: <ul style="list-style-type: none"> – Skim and Scan – Close Reading – Listening for Detail – Reading and Listening for Global Comprehension – Anwenden von (elektronischen) Wörterbüchern: elektronische Wörterkarten, (digitale) Nachschlageübungen, Wortfamilien bilden usw.
4.3. Produktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – mit dem vorhandenen Sprachmaterial kreativ umgehen, um neue Ausdrucksweisen zu erschliessen – den Schreibprozess planen (d.h. mit Textproduktionsstrategien wie Brainstorming, Gliederung der Ideen, Entwerfen und Überarbeiten umgehen) 	<ul style="list-style-type: none"> – Kreative Schreibanlässe zu diversen Themen durchführen – z.B. mit Hilfe von vorgegebenen Ausdrücken oder grammatikalischen Strukturen – Produzieren von verschiedenen Textsorten anhand von Hilfestellungen wie textsortenspezifischen Schreibanlässen und thematischen Strukturierungshilfen (z.B. Aufbau, Paragrafenstruktur, Vergleiche, Präzisierung, Meinungsäusserung)
4.4. Interaktionsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> – einfache Gespräche über vertraute oder persönlich interessierende Themen führen – Teile von Gesagtem wiederholen – andere bitten, das Gesagte zu erklären – paralinguistische Strategien wie Mimik, Gestik und Körpersprache bewusst anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltags- und landeskundliche Themen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Familie, Berufsalltag, Politik, Sport, Literatur, Film, Hobbys, Wohn- und Schulsituationen, Reisen, Wissenschaft, Umwelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Informationen austauschen – Rollenspiele (z.B. Verkaufs- und Kundengespräche simulieren oder schwierige Gespräche zu Konflikten und Reklamationen aller Art führen) – Diskussionen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – persönliche Stellungnahme – Telefongespräche – Interviews (beispielsweise Anwenden von Interviewtechniken in Befragungen von Mitschülern/-innen oder auch Personen aus dem beruflichen und privaten Umfeld, sowie Üben von Kooperationsstrategien)
5. Soziokulturelle Merkmale (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten soziokulturellen Unterschiede (Sitten, Denkweisen, Verhalten) zwischen der fremden und der eigenen Sprachgemeinschaft erkennen und angemessen handeln – die wichtigsten Höflichkeitskonventionen anwenden (z.B. die formalen Anredeformen, korrekte Dankes- und Grussformeln) 	<ul style="list-style-type: none"> – Behandeln verschiedener Länder und deren Sitten, beispielsweise anhand von <ul style="list-style-type: none"> – geschriebenen Texten – sozialen Medieninhalten – Filmen und Fernsehserien – Radiosendungen, YouTube-Kanälen oder Podcasts
6. Kultur und interkulturelle Verständigung (25 Lektionen)	Die Lernenden können:	
6.1. Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> – Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. persönliche Befindlichkeit und Wahrnehmung, Wetter, Gesellschaft, Politik, kulturelle Zugehörigkeit, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich
6.2. Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen – die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Familie, Geschlechterrollen, kulturelle Identität, Religion, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich, z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> – Podcasts, YouTube-Kanälen oder Radio – Fernsehen oder Filmen – Printmedien aller Art
6.3. Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> – aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute 	<ul style="list-style-type: none"> – Themen aus allen anglophonen Sprachgebieten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen – Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftlichen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen	aus Wirtschaft und Gesellschaft (z.B. Unternehmung, Schulsysteme, soziale Klassen, Kultur, Religion, Einwanderung, Integration usw.) im interkulturellen Vergleich
6.4. Staat und Recht	– die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen	– Themen aus Staat und Recht (z.B. Präsidentschaftswahlen, Staats- und Regierungsformen, Kolonialismus und der Commonwealth of Nations, Rechtssysteme usw.) im interkulturellen Vergleich
6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur	– Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen	– Aktuelle Themen aus Wissenschaft, Umwelt, Geschichte und Kultur (z.B. Nobelpreis, Klimawandel, Musikauszeichnungen, Filmauszeichnungen, Buchauszeichnungen usw.) im intermedialen Vergleich
6.6. Literatur und andere Künste	– kürzere literarische Texte, Comics und Lieder lesen und beschreiben sowie persönliche Reaktionen darauf formulieren – Beispiele aus bildender Kunst und Film nach Anleitung beschreiben sowie Beobachtungen und Eindrücke dazu formulieren – Werke im gesellschaftlichen und geschichtlichen Umfeld einordnen	– kulturelle Themen aller Art, z.B. aus verschiedenen literarischen Gattungen, Ausschnitte aus literarischen Werken oder ganze Romane, Novellen Kurzgeschichten oder Gedichte Spiel- und Dokumentarfilmen, Fernsehserien – Theaterstücken, Musicals, Stand-up Comedy, Songtexten, Zeitungsartikeln, Kunstausstellungen
6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen	– z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfolios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren	– mögliche Dokumentationsformen (z.B. Tagebuch, Blog, Podcast, Poster/Collage, Video, Social Media Posts) für z.B. Vor- und Nachbereitung des Sprachaufenthalts

Gruppe 2 (BM 1)

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Für die fachlichen Kompetenzen gelten die Deskriptoren GER des Niveaus B2.

Die nachfolgende Aufteilung der Lektionen bezieht sich auf die BM 1, welche insgesamt 1'800 bzw. 240 Lektionen für das Fach Englisch vorsieht.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Rezeption (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Hörverstehen und Seh-/Hörverstehen	Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1, jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst.	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. individueller Ausdruck von Gefühlen und Gedanken, Wetter, Gesellschaft, Politik, Kultur, Musik, Wirtschaft, Sport usw.), z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> – Fernsehnachrichten, YouTube-Kanälen oder aus anderen sozialen Medien – Wissenssendungen oder Dokumentationen im Internet, Fernsehen oder Radio (z.B. Podcasts, BBC Learning English, TED, VOA) – Hörverstehen aus Lehrmitteln – Filmen, TV-Serien, Sitcoms, Diskussionssendungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.2. Leseverstehen		<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. individueller Ausdruck von Gefühlen und Gedanken, Wetter, Gesellschaft, Politik, Kultur, Geschichte, Wirtschaft, Sport usw.), z.B. aus <ul style="list-style-type: none"> – Artikeln aus Tageszeitungen und Fachzeitschriften – literarischen Texten (original und simplified) – Songtexten – Geschäftskorrespondenz – Produktbeschreibungen oder (technische) Anleitungen – Möglichkeiten zur Texterschliessung: Kohäsions- und Kohärenzmittel, Skimming, Scanning, Reading for Detail, usw. – Erkennen und Analysieren von grundlegenden gattungsspezifischen, narrativen und poetischen Mitteln in literarischen Texten (z.B. Erzähler, Protagonist, Motiv, Motto, Metapher, Symbol, Ironie, Satire, Fabel usw.) (siehe auch 4.2)
2. Mündliche Produktion und Interaktion (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Mündliche Produktion	Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1, jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst.	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Sport, Literatur, Film, Wohn- und Schulsituationen, Wissenschaft usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Berichte (z.B. zu Arbeitsprojekten, Reisen, Filmen usw.) – Präsentationen (z.B. zu eigener Berufswahlerfahrung, Lebenswelt, einer offiziellen Lese-liste) – Podcasts / Kurzvideos erstellen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – lautes Vorlesen – Strategien zur Erschliessung des benötigten Fachwortschatzes – Vorstellen des eigenen Arbeitsplatzes sowie die Tätigkeiten und den Rotationsvorgang im Betrieb, Auskunft geben über Erfolge, persönliche Herausforderungen und Schwierigkeiten
2.2. Mündliche Interaktion		<ul style="list-style-type: none"> – Alltags- und landeskundliche Themen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Familie, Berufsalltag, Politik, Sport, Literatur, Film, Hobbys, Wohn- und Schulsituationen, Reisen, Wissenschaft, Umwelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Austauschen von Informationen – Rollenspiele (z.B. Verkaufs- und Kundengespräche simulieren oder schwierige Gespräche zu Konflikten und Reklamationen aller Art führen) – Diskussionen – persönliche Stellungnahme – Telefongespräche – Interviews (beispielsweise Anwenden von Interviewtechniken in Befragungen von Mitschülerinnen/Mitschülern oder auch Personen aus dem beruflichen wie privaten Umfeld sowie Üben von Kooperationsstrategien)
2.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): mündlich aus der eigenen oder der Zielsprache		<ul style="list-style-type: none"> – mündliches Erklären (in eigenen Worten) von Alltags- und landeskundlichen Themen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Sport usw.) zu den zu Rezeption in Punkt 1 aufgeführten Inhalten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Schriftliche Produktion und Interaktion (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Schriftliche Produktion	Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1, jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst.	<ul style="list-style-type: none"> – Verfassen von Textsorten zu Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Sport, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Literatur, Film, Kunst, Berufswelt usw.), z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Beschreibung, z.B. Personen oder Orte – Bericht – Besprechung von Filmen, Büchern – Stellungnahme oder Erörterung – kurze Geschichte – Zusammenfassung – Artikel – Biografie und Porträt – Anwenden der dem Niveau entsprechenden grammatikalischen, orthografischen, stilistischen Konventionen
3.2. Schriftliche Interaktion		<ul style="list-style-type: none"> – Verfassen von Textsorten zu Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Sport, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Literatur, Film, Kunst, Berufswelt usw.), z.B. Briefe, E-Mails, Mitteilungen, Notizen, Wiki-Beiträge – angemessenes Reagieren auf Textinhalte in E-Mails, Briefen usw., z.B. Offertanfragen beantworten, Terminbestätigungen, Hotelreservierungen u. Ä. vornehmen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.3. Sprachmittlung/Mediation (Begriff gemäss GER): schriftlich aus der eigenen oder der Zielsprache		<ul style="list-style-type: none"> – schriftliche Wiedergabe (in eigenen Worten) von alltags- und landeskundlichen Themen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Gesellschaft, Sport usw.) zu den in den Punkten 1 bis 3 aufgeführten Inhalten – Wiedergabe von berufsgruppentypischen und unternehmerischen Sachverhalten (z.B. Leitbildern, Verhalten am Arbeitsplatz, Leistungsbeschreibungen, Arbeitsplatz- und Tätigkeitsbeschreibungen in beiden Sprachrichtungen)
4. Sprachreflexion und Strategien (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Selbstevaluation	Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1, jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst.	<ul style="list-style-type: none"> – die eigenen Sprachkenntnisse anhand des GERs einordnen, Fortschritte wahrnehmen, Bilanz ziehen und weitere Lernschritte selbständig planen, z.B. <ul style="list-style-type: none"> – mit Hilfe von Sprachenportfolio – KI für Rückmeldungen selbständig einsetzen
4.2. Rezeptionsstrategien		<ul style="list-style-type: none"> – Behandeln von Alltagsthemen aller Art (z.B. Ferien, Reisen, Unterhaltung, Gesellschaft, Sport, literarische Texte usw.) zu den in den Punkten 1 bis 3 aufgeführten Inhalten in verschiedenster Art: <ul style="list-style-type: none"> – Skim and Scan – Close Reading – Listening for Detail – Reading and Listening for Global Comprehension – Erkennen und Analysieren von grundlegenden gattungsspezifischen, narrativen und poetischen Mitteln (z.B. Erzähler, Protagonist, Motiv, Motto,

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		Metapher, Symbol, Ironie, Satire, Fabel usw.) (siehe auch 1.2) – Anwenden von (elektronischen) Wörterbüchern: elektronische Wörterkarten, (digitale) Nachschlageübungen, Wortfamilien bilden usw.
4.3. Produktionsstrategien		– Kreative Schreibanlässe zu diversen Themen durchführen – z. B. mit Hilfe von vorgegebenen Ausdrücken oder grammatikalischen Strukturen – Produzieren von verschiedenen Textsorten anhand von Hilfestellungen wie textsortenspezifischen Schreibanlässen und thematischen Strukturierungshilfen (z.B. Aufbau, Paragrafenstruktur, Vergleiche, Meinungsäusserung)
4.4. Interaktionsstrategien		– Alltags- und landeskundliche Themen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Familie, Berufsalltag, Politik, Sport, Literatur, Film, Hobbys, Wohn- und Schulsituationen, Reisen, Wissenschaft, Umwelt usw.), z.B. – Austauschen von Informationen – Rollenspiele (z.B. Verkaufs- und Kundengespräche simulieren oder schwierige Gespräche zu Konflikten und Reklamationen aller Art führen) – Diskussionen – persönliche Stellungnahme – Telefongespräche – Interviews (z.B. Anwenden von Interviewtechniken in Befragungen von Mitschülerinnen/Mitschülern oder auch Personen aus dem beruflichen wie privaten Umfeld sowie Üben von Kooperationsstrategien)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Soziokulturelle Merkmale (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Soziokulturelle Unterschiede und Höflichkeitskonventionen	Die Lern- und Teilgebiete sowie die fachlichen Kompetenzen folgen generell dem Muster von Gruppe 1, jedoch dem Niveau nach GER B2 angepasst.	<ul style="list-style-type: none"> – Behandeln verschiedener Länder und deren Sitten, beispielsweise anhand von <ul style="list-style-type: none"> – geschriebenen Texten – Filmen und Fernsehserien – Radiosendungen, YouTube-Kanälen oder Podcasts – sozialen Medieninhalten
6. Kultur und interkulturelle Verständigung (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Persönliches und berufliches Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> – Erfahrungen aus ihrem gewohnten Umfeld mit Berichten über ähnliche Ereignisse oder Situationen aus fremden Kulturen vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. persönliche Befindlichkeit und Wahrnehmung, Wetter, Gesellschaft, Politik, kulturelle Zugehörigkeit, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich
6.2. Zeitgeschehen und Medien	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale der Berichterstattung über Fragen des Zeitgeschehens in den Medien der Zielsprache erfassen und mit der Wahrnehmung der Sachverhalte in der eigenen Kultur vergleichen – die Medienlandschaft in der Zielsprache in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsthemen aller Art (z.B. Wetter, Gesellschaft, Politik, Familie, Geschlechterrollen, kulturelle Identität, Religion, Sport usw.) im interkulturellen Vergleich, z.B. aus Podcasts, YouTube-Kanälen oder Radio, Fernsehen oder Filmen, Printmedien aller Art
6.3. Wirtschaft und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> – aus dem eigenen Erfahrungsbereich vertraute Organisationsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ansatzweise mit entsprechenden Erscheinungen im Bereich der Zielsprache vergleichen – Aspekte der Schweiz als vielsprachiges Land mit unterschiedlichen kulturellen und wirtschaftli- 	<ul style="list-style-type: none"> – Themen aus allen anglophonen Sprachgebieten aus Wirtschaft und Gesellschaft (z.B. Unternehmung, Schulsysteme, soziale Klassen, Kultur, Religion, Einwanderung, Integration usw.) im interkulturellen Vergleich

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<p>chen Eigenheiten in Grundzügen Aussenstehenden vorstellen</p>	
6.4. Staat und Recht	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge der staatlichen Organisation und des Rechtswesens der Schweiz mit ähnlichen Erscheinungen in Ländern der Zielsprache vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Themen aus Staat und Recht (z.B. Präsidentschaftswahlen, Staats- und Regierungsformen, Kolonialismus und der Commonwealth of Nations, Rechtssysteme usw.) im interkulturellen Vergleich
6.5. Wissenschaft, Umwelt und Kultur	<ul style="list-style-type: none"> – Analogien und Unterschiede in der Medienberichterstattung zu Fragen von Wissenschaft, Umwelt und Kultur erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – aktuelle Themen aus Wissenschaft, Umwelt, Geschichte und Kultur (z.B. Nobelpreis, Klimawandel, Musikauszeichnungen, Filmauszeichnungen, Buchauszeichnungen usw.) im intermedialen Vergleich
6.6. Literatur und andere Künste Für dieses Teilgebiet gelten die nebenstehenden, im Vergleich zu Gruppe 1, erweiterten fachlichen Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> – literarische Texte (Kurzgeschichten, Gedichte, Theaterstücke, Textausschnitte aus längeren Werken) sowie Comics und Lieder von unterschiedlicher Komplexität (Easy Readers bzw. Originaltexte), vorzugsweise aus der zeitgenössischen Literatur, verstehen, einordnen und diskutieren – ca. 3 - 4 ganze literarische Werke inhaltlich beschreiben und in ihrem gesellschaftlichen, geschichtlichen und kulturellen Umfeld situieren – repräsentative Werke aus bildender Kunst, Film und anderen Künsten beschreiben, einordnen und diskutieren – eigene Beobachtungen zu kulturellen Werken und Phänomenen vorlegen und Interpretationsansätze entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – kulturelle Themen aller Art, z.B. aus verschiedenen literarischen Gattungen, Ausschnitte aus literarischen Werken oder ganze Romane, Novellen, Kurzgeschichten oder Gedichte, Spiel- und Dokumentarfilmen, Fernsehserien, Theaterstücken, Musicals, Stand-up Comedy, Songtexten, Zeitungsartikeln, Kunstausstellungen
6.7. Dokumentation interkultureller Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> – z.B. mithilfe des Europäischen Sprachenportfo- 	<ul style="list-style-type: none"> – mögliche Dokumentationsformen (z.B. Tagebuch, Blog, Podcast, Poster / Collage, Video,

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	lios (ESP) interkulturelle Erfahrungen persönlicher oder beruflicher Natur dokumentieren	Social Media Posts), z.B. für Vor- und Nachbereitung des Sprachaufenthaltes

3.4. Mathematik

3.4.1. Das Grundlagenfach Mathematik im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungs-wesen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Mathematik im Grundlagenbereich ▼									
Anzahl Lektionen	200			200	200		200	200	
Anzahl Lernstunden (rund)	245			245	245		245	245	

Tabelle 5 – Grundlagenbereich: Mathematik im Überblick



3.4.2. 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.

3.4.3. 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

3.4.4. 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

Gruppe 1

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Technik und Informationstechnologie; Architektur, Bau- und Planungswesen; Chemie und Life Sciences

Die Verwendung von Hilfsmitteln ist Teil der fachlichen Kompetenzen

Fachliche Kompetenzen, die auch ohne Hilfsmittel beherrscht werden müssen, weisen den Vermerk «auch ohne Hilfsmittel» auf.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Arithmetik/Algebra (45 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Grundlagen	– Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen	
1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen	<ul style="list-style-type: none"> – 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) – Zahlenmengen symbolisch und grafisch beschreiben, insbesondere Intervalle auf der Zahlengeraden – Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Darstellen von Mengen (beschreibende und aufzählende Form, Intervallschreibweise) – einfache Mengenverknüpfungen (Schnittmenge, Vereinigungsmenge, Restmenge) – Resultate sinnvoll runden (signifikante Ziffern) und auf Plausibilität überprüfen – Unterschied zwischen exakten Werten und Näherungswerten kennen und entsprechend berücksichtigen – Termbezeichnungen (Summe, Differenz, Produkt, Quotient, Potenz) – Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen	<ul style="list-style-type: none"> – algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision (auch ohne Hilfsmittel) – einfache algebraische Terme faktorisieren (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennen der Struktur eines algebraischen Terms, vereinfachen des Terms – Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren von Bruchtermen und Vereinfachen des Resultats so weit wie möglich (ohne Hilfsmittel) – Faktorisieren von Termen durch Ausklammern, durch das Bilden von Linearfaktoren und mithilfe der binomischen Formeln
1.4. Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln	<ul style="list-style-type: none"> – die Wurzel- und Potenzgesetze verstehen und anwenden (auch ohne Hilfsmittel) – die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – wissenschaftliche Notation der Zahlen (Berücksichtigen der Anzahl signifikanter Ziffern) – Umwandlung von der normalen in die wissenschaftliche Notation und umgekehrt
2. Gleichungen, Ungleichungen und Gleichungssysteme (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – gegebene Sachverhalte im technischen Kontext als Gleichung, Ungleichung oder Gleichungssystem formulieren – algebraische Äquivalenz erklären und anwenden – den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten, Lösungs- und Umformungsmethoden zielführend einsetzen sowie Lösungen überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mit technischen Hilfsmitteln: – Gleichungen (mit und ohne Parameter) lösen
2.2. Lineare und quadratische Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> – lineare und quadratische Gleichungen lösen, verschiedene Lösungsmethoden erklären und anwenden, inkl. Parameterdiskussion (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Fallunterscheidungen bei quadratischen Gleichungen, nur für Fälle, bei denen die Diskriminante linear im Parameter ist (ohne Hilfsmittel) – Zerlegen eines Polynoms 2. Grades in Linearfaktoren, um die Lösungen abzulesen – Gleichungen, die durch Substitution auf

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		quadratische Gleichungen führen – Bruchgleichungen (Lösungsvariablen im Nenner), welche zu linearen oder quadratischen Gleichungen führen
2.3. Lineare Gleichungssysteme	– ein lineares Gleichungssystem mit maximal drei Variablen lösen (auch ohne Hilfsmittel) – die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren (auch ohne Hilfsmittel)	Ohne Hilfsmittel: – Lösen von Gleichungssystemen mit 2 Variablen (mit und ohne Parameter) Ohne Hilfsmittel: – Lösen von Gleichungssystemen bis max. 3 Variablen (ohne Parameter) Mit technischen Hilfsmitteln: – Lösen von Gleichungssystemen auch mit mehr als 3 Variablen (mit und ohne Parameter)
3. Funktionen (50 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	– reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern – mit Funktionen beschreiben, wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen – reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) und analytisch mit beliebigen Symbolen für Argumente und Werte lesen, schreiben und interpretieren – Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden – reelle Funktionen ($D \rightarrow W$) in verschiedenen Notationen lesen und schreiben:	– qualitative und quantitative Skizzen von Funktionsgraphen erstellen Mit technischen Hilfsmitteln: – Darstellen von Funktionsgraphen – Bestimmen von Schnittpunkten von Funktionsgraphen, Nullstellen und ausgewählten Funktionswerten (lokale und globale Extrema)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Zuordnungsvorschrift $x \mapsto f(x)$ Funktionsgleichung $f : D \rightarrow W$ mit $y = f(x)$ Funktionsterm $f(x)$ – Gleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren – Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch und rechnerisch bestimmen	
3.2. Lineare Funktionen	– den Graphen einer linearen Funktion als Gerade in der kartesischen Ebene darstellen (auch ohne Hilfsmittel) – die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) (auch ohne Hilfsmittel) – die Funktionsgleichung einer Geraden aufstellen (auch ohne Hilfsmittel)	– Nullstelle bestimmen – Schnittpunkte sowie gegenseitige Lage von Geraden (senkrecht, parallel) – Anwendungen aus der Praxis Mit technischen Hilfsmitteln: – Abhängigkeit der Graphen von Parametern visualisieren und interpretieren
3.3. Quadratische Funktionen	– den Unterschied zwischen den verschiedenen Darstellungsformen der Funktion (Grund-, Scheitel- und Produktform) erläutern und ineinander überführen (auch ohne Hilfsmittel) – die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) (auch ohne Hilfsmittel) – die Funktionsgleichung einer quadratischen Funktion aufstellen – Extremwertaufgaben lösen (auch ohne Hilfsmittel)	– Anwendungen aus der Praxis – Aufgaben sowohl mit schneidenden als auch sich berührenden Graphen (Parabel/Parabel und Parabel/Gerade) (auch ohne Hilfsmittel) Mit technischen Hilfsmitteln: – Visualisieren von Aufgaben mit Parametern – Schnittpunkte von Graphen (Parabel/Parabel und Parabel/Gerade) – Aufgaben mit sich berührenden Graphen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4. Datenanalyse (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären – Tabellenkalkulation für die deskriptive Datenanalyse und -auswertung einsetzen – Datengewinnung und -qualität diskutieren 	
4.2. Diagramme	<ul style="list-style-type: none"> – univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) – Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal, multimodal) – bivariate Daten charakterisieren, visualisieren und interpretieren – entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist 	
4.3. Masszahlen	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Geometrie (50 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: Empfehlung: – 20 Lektionen für Kapitel 5.2. – 30 Lektionen für Kapitel 5.3. bis 5.5.
5.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden – Grad und Radiant gleichwertig als Winkelmass einsetzen 	
5.2. Planimetrie	<ul style="list-style-type: none"> – geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Quadrat, Rechteck, allgemeine und spezielle Dreiecke, Parallelogramm, Rhombus, Trapez, Kreis) beschreiben – deren Elemente (Höhen, Seiten- und Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Mittellinie im Trapez, Sehne, Sekante, Tangente, Sektor, Segment, Winkel und Winkelmass) und Zusammenhänge (Umfang, Flächeninhalt, Abstand) berechnen – die Ähnlichkeit für Berechnungen in der Ebene nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden des Satzes von Pythagoras (auch ohne Hilfsmittel) – Kreisberechnungen an einfacheren Beispielen (ohne Winkelberechnungen am Kreis, ohne Potenzsatz) (auch ohne Hilfsmittel) Mit technischen Hilfsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben, die auf nicht lineare Gleichungen bzw. nicht lineare Gleichungssysteme führen
5.3. Trigonometrische Berechnungen	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnungen am rechtwinkligen Dreieck auch ohne Hilfsmittel – Mit technischen Hilfsmitteln – Berechnungen am allgemeinen Dreieck mit Sinus- und Cosinussatz – Aufgaben, die auch auf nicht lineare Gleichungen, bzw. Gleichungssysteme führen
5.4. Einheitskreis	<ul style="list-style-type: none"> – die Definition von Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis sowie deren Umkehroperationen erläutern – für ausgewählte Winkel entsprechende Funktionswerte am Einheitskreis bestimmen und visualisieren, – elementare trigonometrische Beziehungen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwendungen des Grad- und Bogenmasses – Aufgaben, die periodische Lösungen haben – Bestimmen exakter Werte für ausgewählte Winkel anhand des Einheitskreises

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	erläutern (trigonometrischer Pythagoras, Periodizität, Symmetrien, $\sin\left(\frac{\pi}{2} - \varphi\right) = \cos(\varphi)$ usw.) (auch ohne Hilfsmittel)	
5.5. Trigonometrische Gleichungen	– elementare trigonometrische Gleichungen am Einheitskreis visualisieren und mithilfe der Arkusfunktion lösen	– beschränkt auf elementare Gleichungen bei einem vorgegebenen Definitionsbereich

Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Land- und Forstwirtschaft

Die Verwendung von Hilfsmitteln ist Teil der fachlichen Kompetenzen.

Fachliche Kompetenzen, die auch ohne Hilfsmittel beherrscht werden müssen, weisen den Vermerk «auch ohne Hilfsmittel» auf.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Arithmetik/Algebra (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Grundlagen	– Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen	– Terme/Formeln aus praxisnahen Sachverhalten aufstellen
1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen	– den Aufbau der Zahlen verstehen (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) und Zahlen nach Zahlenarten klassieren (\mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R}) – Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen (auch ohne Hilfsmittel)	– Verwenden von elementaren Ausdrücken der Mengenlehre als abkürzende Schreibweise (aufzählende Form von Mengen, ist Element von, Teilmenge, ohne usw.) – Begründen der Zugehörigkeit von Zahlen zu den natürlichen, den ganzen und den rationalen Zahlen, Beispiele für irrationale Zahlen – signifikante Ziffern bestimmen Resultate sinnvoll runden und auf Plausibilität überprüfen TR-Kompetenzen: – Unterschied zwischen Näherungswerten und exakten Werten kennen und entsprechend berücksichtigen
1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen	– algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision (auch ohne Hilfsmittel) – Polynome 2. Grades in Linearfaktoren zerlegen (auch ohne Hilfsmittel)	– korrektes Anwenden der Bezeichnungen für Terme (Summe, Differenz, Produkt, Quotient, Potenz) – Erkennen der Struktur eines algebraischen Terms und gegebenenfalls Vereinfachen mithilfe der Substitution

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren von Bruchtermen und Vereinfachen des Resultats so weit wie möglich (ohne Hilfsmittel) – Faktorisieren der Terme durch Ausklammern, durch das Bilden von Linearfaktoren und mithilfe der binomischen Formeln (ohne Hilfsmittel)
1.4. Potenzen	<ul style="list-style-type: none"> – die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und auf einfache Beispiele anwenden (auch ohne Hilfsmittel) – die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden der Potenzgesetze – Verstehen der Begriffe der Potenz, der Basis und des Exponenten – wissenschaftliche Notation von Zahlen – Verstehen der Potenzen mit rationalen Exponenten als n-te Wurzeln – Potenzieren und Radizieren mit Ausblick auf das Logarithmieren TR-Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> – wissenschaftliche Notation von Zahlen
1.5. Zehnerlogarithmen	<ul style="list-style-type: none"> – eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umformen und umgekehrt $a^x = b \Leftrightarrow x = \frac{\log_{10}(b)}{\log_{10}(a)}$ mit $a, b \in \mathbb{R}_+^*$, $a \neq 1$ – logarithmische Skalen lesen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden von Logarithmengesetzen (Addition, Multiplikation von Logarithmen) mit Basis 10 – Behandeln des natürlichen Logarithmus und der Euler'schen Zahl e im Hinblick auf die Exponentialgleichungen und -funktionen – Anwendungsbeispiele für logarithmische Skalen: pH-Wert, dB-Skala, Richterskala, Zusammenhang Masse/Energieumsatz (Biologie)
2. Gleichungen und Gleichungssysteme (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – gegebene Sachverhalte als Gleichung oder Gleichungssystem formulieren – algebraische Äquivalenz erklären und anwenden – den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten, Lösungs- und 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen und Anwenden der Begriffe der Definitions- und Lösungsmenge – Verstehen der Folgen von nicht äquivalenten Umformungen und entsprechendes Überprüfen und Einschränken der Lösungsmenge

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.2. Gleichungen	<p>Umformungsmethoden zielführend einsetzen sowie Lösungen überprüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> – lineare und quadratische Gleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) – elementare Potenzgleichungen mit ganzzahligen und rationalen Exponenten lösen (auch ohne Hilfsmittel) – elementare Exponentialgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Parametergleichungen ohne Fallunterscheidung – Elementare Potenzgleichungen, (für rationale Exponenten heisst das: nur Quadratwurzelgleichungen und diese sind durch maximal zweimaliges Quadrieren lösbar) – Definitionsbereich von rationalen Gleichungen und Probe bei Wurzelgleichungen – Elementare Exponentialgleichungen (wenn möglich durch Exponentenvergleich lösbar, ansonsten Lösen mithilfe des Zehner-Logarithmus mit Basis 10) <p>TR-Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gleichungen (lineare, quadratische, rationale) mit und ohne Parameter, inkl. Interpretation der Anzeige der Lösung (keine Lösung, eine Lösung, mehrere Lösungen, unendlich viele Lösungen)
2.3. Lineare Gleichungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> – ein lineares Gleichungssystem mit zwei Variablen lösen (auch ohne Hilfsmittel) – die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – nur Gleichungssysteme, die keine Parameter enthalten, nicht auf quadratische Gleichungen führen und nicht mit Substitution gelöst werden müssen – Anwenden der Additions-, Gleichsetzungs- und Einsetzungsmethode – Lösen der Gleichungssysteme ohne Cramer'sche Regel und ohne Gauss'sches Eliminationsverfahren – grafisches Veranschaulichen und Lösen von linearen Gleichungssystemen <p>TR-Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lineare und nicht lineare Gleichungssysteme im Kontext von Textgleichungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Funktionen (50 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern – mit Funktionen beschreiben wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen – reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) und (stückweise) analytisch mit beliebigen Symbolen für Argumente und Werte lesen, schreiben und interpretieren – Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden – 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 $f(x)$ – Gleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren – Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch und rechnerisch bestimmen 	TR-Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> – Visualisieren von Funktionen mithilfe des Taschenrechners – Schnittpunkte und lokale Extrema
3.2. Funktionsgraphen	<ul style="list-style-type: none"> – den Graphen einer elementaren Funktion erkennen – aus der Gleichung einer elementaren Funktion den Graphen skizzieren 	Erkennen der Graphen von linearen, quadratischen und Exponential-Funktionen und den entsprechenden Gleichungen zuordnen
3.3. Lineare Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – den Graphen einer linearen Funktion als Gerade visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) – die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – geometrisches Interpretieren der Parameteränderungen einer linearen Funktion in der Grundform – Nullstellen, Schnittpunkte und gegenseitige Lage (senkrecht, parallel) – Herleiten der Gleichung einer linearen Funktion aus:

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – zwei gegebenen Punkten im Koordinatensystem – einer Wertetabelle – einem Graphen – einem gegebenen Sachverhalt – Anwendungen aus der Praxis
3.4. Quadratische Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – den Unterschied zwischen den verschiedenen Darstellungsformen der Funktion (Grund-, Scheitel- und Produktform) erläutern und ineinander überführen (auch ohne Hilfsmittel) – die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) (auch ohne Hilfsmittel) – Extremwertaufgaben lösen (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – geometrisches Interpretieren der Parameteränderungen der verschiedenen Darstellungsformen der Funktionsgleichung – Schnittpunkte von Graphen (Parabel/Parabel und Parabel/Gerade) – Gleichung einer Tangente an eine Parabel – Nullstellen, Schnittpunkte und gegenseitige Lage – Herleiten der Gleichung einer quadratischen Funktion aus: <ul style="list-style-type: none"> – drei gegebenen Punkten im Koordinatensystem (nur mit TR) – dem Scheitelpunkt und einem weiteren Punkt – einer Wertetabelle – einem Graphen – einem gegebenen Sachverhalt – Anwendungen aus der Praxis
3.5. Exponentialfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – Exponentialfunktionen $f: x \mapsto a^x$ mit $a \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) – Wachstums-, Zerfalls- und Sättigungsprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen interpretieren, modellieren, visualisieren und berechnen (auch ohne Hilfsmittel) – die natürliche Exponentialfunktion (e-Funktion) visualisieren, Basiswechsel zu beliebiger Basis durchführen (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen einer Funktionsgleichung für einen exponentiellen Prozess mit beliebigem Anfangs-/ Sättigungswert, Wachstums-/ Abnahmefaktor, zeitlicher Verschiebung und diese geometrisch interpretieren – Anwendungen aus der Praxis – Anwenden der Euler'schen Zahl e als Konstante

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4. Datenanalyse und Wahrscheinlichkeitsrechnung (45 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären – Tabellenkalkulation für die deskriptive Datenanalyse und -auswertung einsetzen – Datengewinnung und -qualität diskutieren 	
4.2. Diagramme	<ul style="list-style-type: none"> – univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) – Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal/multimodal) – bivariate Daten charakterisieren, visualisieren und interpretieren – entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist 	
4.3. Masszahlen	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist 	
4.4. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> – das Zufallsexperiment als Modell von zufälligen Vorgängen in der realen Welt erklären – den Zusammenhang zwischen den Modellgrössen «Wahrscheinlichkeit», «Erwartungswert» und «theoretische Standardabweichung» und den entsprechenden empirischen Grössen «Häufigkeit», «arithmetisches Mittel» und «empirische 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterschied der Begriffe «Wahrscheinlichkeit» und «relative Häufigkeit» – Verstehen der Wahrscheinlichkeit als «relative Häufigkeit auf lange Sicht» (Gesetz der grossen Zahlen) – Verstehen und Anwenden der Begriffe: Ereignis,

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Standardabweichung» erkennen und erklären	Elementarereignis, das sichere/unmögliche Ereignis, Gegenereignis eines Zufallsexperiments, Unabhängigkeit von Ereignissen, absolute und relative Häufigkeit – Berechnen der Wahrscheinlichkeit von Ereignissen – Kennen und Anwenden der Baumdiagramme, der Pfadregeln und des Additionssatzes
5. Geometrie (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Grundlagen	– Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden	
5.2. Planimetrie, Stereometrie	– geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Quadrat, Rechteck, allgemeine und spezielle Dreiecke, Parallelogramm, Rhombus, Trapez, Kreis, Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Kugel) beschreiben und Zusammenhänge algebraisch bestimmen – deren Elemente (Höhen, Seiten- und Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Mittellinie im Trapez, Sehne, Sekante, Tangente, Sektor, Segment, Winkel und Winkelmass) und Zusammenhänge (Umfang, Flächeninhalt, Volumen) berechnen – die Ähnlichkeit für Berechnungen nutzen – Grössen, Flächeninhalte und Volumen mit Näherungsmethoden abschätzen	– Anwenden des Satzes von Pythagoras an einfacheren Beispielen, dazu rechte Winkel erkennen – Strecken-, Flächen- und Volumenverhältnisse bei ähnlichen Figuren – korrektes Anwenden des geometrischen Vokabulars (Repetition) – Treffen von gezielten Annahmen, um die Größenordnung eines Resultats abzuschätzen TR-Kompetenzen: – Ausführen von geometrischen Berechnungen (auch Aufgaben, die auf Gleichungen oder Gleichungssysteme führen)
5.3. Trigonometrie	– Berechnungen im rechtwinkligen und im allgemeinen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen – die Werte der Sinus-, Kosinus- und Tangensfunktion für beliebige Winkel am Einheitskreis näherungsweise ablesen (auch ohne Hilfsmittel)	– Unterscheidung von Grad- und Bogenmass – Sinus-, Kosinus- und Tangensfunktion für das rechtwinklige Dreieck – Sinus-, Kosinus- und Flächensatz für das allgemeine Dreieck – Verstehen und Anwenden der trigonometrischen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		Funktionen sowohl als Definition im rechtwinkligen Dreieck, als auch als Koordinaten im Einheitskreis – Arkusfunktionen als Umkehrfunktionen der trigonometrischen Funktionen (mit eingeschränktem Definitionsbereich) TR-Kompetenzen: – Ausführen der trigonometrischen Berechnungen

Gruppe 3

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen

Die Verwendung von Hilfsmitteln ist Teil der fachlichen Kompetenzen.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Arithmetik/Algebra (47 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Grundlagen	– Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen	
1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen	– den Aufbau der Zahlen verstehen (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) und Zahlen nach Zahlenarten klassieren (\mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R}) – Zahlenmengen, insbesondere Intervalle, notieren und mithilfe der Zahlengeraden visualisieren – Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen	– Kennen und Anwenden der Intervallschreibweise – Resultate sinnvoll runden und auf Plausibilität überprüfen
1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen	– algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision – Polynome 2. Grades in Linearfaktoren zerlegen	– Grundoperationen: Klammerregeln, algebraische Hierarchie, Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz, Operationen mit Bruchtermen – Faktorisieren von Termen durch Ausklammern, durch das Bilden von Linearfaktoren und mithilfe der binomischen Formeln
1.4. Potenzen	– die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und auf einfache Beispiele anwenden – die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden	– Verstehen der Begriffe «Potenz», «Basis» und «Exponent» – Kennen und Anwenden der Potenzen mit rationalen Exponenten als n-te Wurzeln
1.5. Logarithmen	– eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umformen und umgekehrt	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	$a^x = b \Leftrightarrow x = \log_a(b)$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ – die Logarithmengesetze bei Berechnungen anwenden	
2. Gleichungen und Gleichungssysteme (48 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	– gegebene Sachverhalte im wirtschaftlichen Kontext als Gleichung oder Gleichungssystem formulieren – algebraische Äquivalenz erklären und anwenden – den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen beachten, Lösungs- und Umformungsmethoden zielführend einsetzen und Lösungen überprüfen	– Ermitteln und korrektes Notieren der Definitions- und Lösungsmenge (für alle unter 2.2. & 2.3. erwähnten Gleichungstypen) – Lösen von Textaufgaben zu Prozent- und Zinsrechnungen sowie Mischungsaufgaben. (Weitere Textaufgaben aus anderen Bereichen sind fakultativ.) – Abschätzen und Überprüfen der Lösungen
2.2. Gleichungen	– lineare, quadratische und Quadratwurzel-Gleichungen lösen – elementare Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen	– Lösen linearer Gleichungen mit einer Unbekannten durch Isolieren der Unbekannten mittels geeigneter Äquivalenzumformungen – Bruchgleichungen (Lösungsvariablen im Nenner) welche auf lineare oder quadratische Gleichungen führen – Lösen von quadratischen Gleichungen durch Faktorisieren oder mit der Lösungsformel – Lösen von Exponential- und Logarithmusgleichungen unter Anwendung der Potenz- und Logarithmengesetze
2.3. Lineare Gleichungssysteme	– ein lineares Gleichungssystem mit zwei Variablen lösen – die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren	– Lösen von linearen Gleichungssystemen mit zwei Unbekannten (ohne Parameter, inkl. Gleichungen mit der Variablen im Nenner, welche auf lineare Gleichungen führen) mit unterschiedlichen Methoden: Additions-, Einsetz- und Gleichsetzmethode

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Funktionen (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern – mit Funktionen beschreiben wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen – reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) und analytisch mit beliebigen Symbolen für Argumente und Werte lesen und interpretieren – Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden – 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 $f(x)$ 	
3.2. Lineare Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – den Graphen einer linearen Funktion als Gerade in der kartesischen Ebene darstellen – die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) – die Funktionsgleichung einer Geraden aufstellen – Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch bestimmen und berechnen – lineare Funktionen aus wirtschaftlichem Kontext herleiten, z.B. Kosten- Erlös- und Gewinnfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> – Darstellen von linearen Funktionen in geeignet skalierten Koordinatensystemen – Erstellen einer linearen Funktionsgleichung aufgrund eines Graphen – Ermitteln einer linearen Funktionsgleichung aufgrund zweier Punkte – Ermitteln einer linearen Funktionsgleichung aufgrund der Steigung und eines Punktes – rechnerisches und grafisches Bestimmen von Schnittpunkten zweier Funktionsgraphen – parallele Funktionsgraphen – Wirtschaftliche Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> – Erlösfunktionen – Kostenfunktionen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Gewinnfunktionen, Gewinnschwelle – Angebotsvergleiche Weitere mögliche wirtschaftliche Anwendungen, z.B. <ul style="list-style-type: none"> – Mengenrabatte – Kostenfunktionen mit Pauschalen – Kostenfunktionen mit Einsparungen ab bestimmter Menge
3.3. Quadratische Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – den Graphen einer quadratischen Funktion als Parabel visualisieren – die verschiedenen Darstellungsformen der Funktion geometrisch interpretieren (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) – Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch und rechnerisch bestimmen 	<ul style="list-style-type: none"> – Skizzieren von Graphen aufgrund der Parameter – Kennpunkte (Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) – unterschiedliche Darstellungsformen: Grund-, Scheitelpunkt- und Nullstellenform – Schnittpunkte zweier Graphen (Parabel-Gerade, Parabel-Parabel)
3.4. Quadratwurzelfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Quadratwurzelfunktion als Umkehrfunktion der quadratischen Funktion berechnen, interpretieren und grafisch darstellen 	
3.5. Exponentialfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – Wachstums- und Zerfallsprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen interpretieren, modellieren, visualisieren und berechnen 	
4. Datenanalyse (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären – Datengewinnung und -qualität diskutieren 	
4.2. Diagramme	<ul style="list-style-type: none"> – univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und univariate Daten visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) – Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal/multimodal) 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4.3. Masszahlen	<ul style="list-style-type: none"> – Lagemasse (Mittelwert, Median, Modus) und Streumasse (Standardabweichung, Quartilsdifferenz) berechnen – entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist 	
5. Elemente der Wirtschaftsmathematik (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – lineare Optimierung und Finanzmathematik vertieft verstehen – mathematische Modelle zur Lösung einfacher Probleme aus dem wirtschaftlichen Kontext einsetzen – Problemstellungen zu einfacher und gemischter Verzinsung lösen 	
5.2. Zinseszinsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundformel der Zinseszinsrechnung auf andere wirtschaftliche Bereiche anwenden – die Grundformel zur Berechnung des äquivalenten Zinssatzes einsetzen und nach allen Variablen auflösen – die Grundformel der Annuität im wirtschaftlichen Kontext anwenden und dabei nach allen Variablen (ausser dem Zins) auflösen – weitere Aufgaben zur Kapitalisierung und Annuität lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – Elementare Aufgaben zu Zinseszins und Annuität mit jähriger Verzinsung – degressive Abschreibung
5.3. Ungleichungen, Ungleichungssysteme und lineare Optimierung	<ul style="list-style-type: none"> – gegebene Sachverhalte im wirtschaftlichen Kontext als Ungleichung oder Ungleichungssystem formulieren – die Lösungsmenge eines linearen Gleichungs- oder Ungleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren – lineare Optimierungsprobleme mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und lösen (Formulierung und Darstellung der Nebenbedingungen) 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	als Ungleichungen; Formulierung und Darstellung der Zielfunktion; Suchen und Berechnen des Optimums durch Translation der Zielfunktion)	

Gruppe 4

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Design

Die Verwendung von Hilfsmitteln ist Teil der fachlichen Kompetenzen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Arithmetik/Algebra (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Grundlagen	– Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen	
1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen	– den Aufbau der Zahlen verstehen (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) und Zahlen nach Zahlenarten klassieren (\mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R}) – Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen	
1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen	– algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision – Polynome 2. Grades in Linearfaktoren zerlegen	– Grundoperationen: Klammerregeln, algebraische Hierarchie, Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz, Operationen mit Brüchen – Faktorisieren von Termen durch Ausklammern, durch das Bilden von Linearfaktoren und mithilfe der binomischen Formeln
1.4. Potenzen	– die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und auf einfache Beispiele anwenden – die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden	– Begriffe Potenz, Basis und Exponent – Potenzen mit Exponent 0 und mit negativen Exponenten – wissenschaftliche Notation von Zahlen – n-te Wurzeln – Potenzen mit rationalen Exponenten – Potenzgesetze – Vereinfachen von Potenz- und Wurzeltermen mithilfe der obigen Punkte

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Gleichungen und Gleichungssysteme (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – gegebene Sachverhalte als Gleichung oder Gleichungssystem formulieren – algebraische Äquivalenz erklären und anwenden – den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten, Lösungs- und Umformungsmethoden zielführend einsetzen und Lösungen überprüfen 	
2.2. Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> – lineare und quadratische Gleichungen lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – lineare Gleichungen in der Grundmenge \mathbb{R} – Textaufgaben, die auf lineare Gleichungen führen (insbesondere mit geometrischen Inhalten) – lineare Gleichungen mit Parametern, jedoch ohne Fallunterscheidung – Gleichungen mit Bruchtermen ohne Lösungsvariable im Nenner – Lösen von quadratischen Gleichungen durch Faktorzerlegung und mit der Lösungsformel – Textaufgaben, die auf quadratische Gleichungen führen (insbesondere mit geometrischen Inhalten)
2.3. Lineare Gleichungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> – ein lineares Gleichungssystem mit zwei Variablen lösen – die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Lösen von linearen Gleichungssystemen mit zwei Unbekannten mit dem Gleichsetzungs-, Additions- und Einsetzungsverfahren, jedoch ohne Parameter – Textaufgaben, die auf lineare Gleichungssysteme mit zwei Unbekannten führen, insbesondere mit geometrischen Inhalten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Funktionen (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W verstehen und erläutern – mit Funktionen beschreiben wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen – reelle Funktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) sowie analytisch lesen, schreiben und interpretieren – Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden – 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 $f(x)$ – Gleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Abstrahieren des Funktionsbegriffs anhand von Beispielen – Darstellen von Funktionen: Tabelle, Graph, Funktionsgleichung
3.2. Lineare Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) – den Graphen einer linearen Funktion als Gerade visualisieren – Schnittpunkte von Funktionsgraphen berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen einer linearen Funktionsgleichung aufgrund eines Graphen – Ermitteln einer linearen Funktionsgleichung aufgrund zweier Punkte – Ermitteln einer linearen Funktionsgleichung aufgrund der Steigung und eines Punktes – Parallele und senkrechte Funktionsgraphen
3.3. Quadratische Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Funktionsgleichung (Öffnung, Nullstellen, Scheitelpunkt, Achsenabschnitte) geometrisch interpretieren – den Graphen einer quadratischen Funktion in der Grundform als Parabel visualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Normalparabel, quadratische Funktionen der Form $y = ax^2$ und der Form $y = ax^2 + v$ – Umrechnen zwischen der Scheitelform $y = a(x - u)^2 + v$ und der Grundform $y = ax^2 + bx + c$ einer quadratischen Funktion (in beiden

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		Richtungen) – Bedeutung der Parameter a, u und v der Scheitelform einer quadratischen Funktion – Nullstellen einer quadratischen Funktion – Schnittpunkte zweier Parabeln sowie einer Parabel und einer Geraden – geometrische Anwendungen von Parabeln (z.B. Brückenbögen) – Anwenden einer Translation, Achsenspiegelung oder Punktspiegelung auf eine Parabel und Bestimmen der Funktionsgleichung der Bildparabel
4. Datenanalyse (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären – Datengewinnung und -qualität beurteilen 	
4.2. Diagramme	<ul style="list-style-type: none"> – univariate Daten charakterisieren (kategorial, diskret, stetig), ordnen, klassieren (Rangliste, Klasseneinteilung) und visualisieren (Balkendiagramm, Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot) – Diagramme charakterisieren und interpretieren (symmetrisch, schief, unimodal/multimodal) – bivariate Daten charakterisieren, visualisieren und interpretieren – entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist 	
4.3. Masszahlen	<ul style="list-style-type: none"> – Lagemasse (Mittelwert, Median, Modus) und Streumasse (Standardabweichung, Quartilsdifferenz) berechnen, interpretieren sowie auf ihre Plausibilität hin prüfen – entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Geometrie (75 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden 	
5.2. Planimetrie	<ul style="list-style-type: none"> – geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Quadrat, Rechteck, allgemeine und spezielle Dreiecke, Parallelogramm, Rhombus, Trapez, Kreis, reguläre Polygone) beschreiben – deren Elemente (Höhen, Seiten- und Winkelhalbierende, Mittelsenkrechte, Mittellinie im Trapez, Sehne, Sekante, Tangente, Sektor, Segment, Winkel und Winkelmass [Gradmass]) und Zusammenhänge (Umfang, Flächeninhalt, Abstand) berechnen – die Ähnlichkeit für Berechnungen nutzen – verschiedene Konstruktionen des goldenen Schnittes verstehen und anwenden sowie goldene Dreiecke und Rechtecke konstruieren – reguläre Polygone konstruieren 	<ul style="list-style-type: none"> – zum Thema «Goldener Schnitt»: Definition des Goldenen Schnitts, die Goldene Zahl, verschiedene Konstruktionen des Goldenen Schnitts, Konstruktion und Berechnung von regulären Fünfecken, Konstruktion und Berechnung von Goldenen Dreiecken und Goldenen Rechtecken, Konstruktion von Goldenen Spiralen
5.3. Geometrische Abbildungen in der Ebene	<ul style="list-style-type: none"> – Kongruenzabbildungen und zentrische Streckung verstehen und ausführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Eigenschaften der zentrischen Streckung, Konstruktion von zentrischen Streckungen mit rationalem Streckfaktor, Strecken- und Flächenberechnungen bei zentrischen Streckungen – reguläre Parkettierungen, archimedische Parkettierungen, duale Parkettierungen, Parkettierungen mit beliebigen Dreiecken und Vierecken, Kairo-Fünfeck
5.4. Trigonometrie	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnungen im rechtwinkligen Dreieck mithilfe der trigonometrischen Funktionen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung der trigonometrischen Funktionen am rechtwinkligen Dreieck – Strecken- und Winkelberechnungen mithilfe von Sinus, Cosinus, Tangens, Arkussinus, Arkuscosinus und Arkustangens – reguläre Vielecksberechnungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5.5. Stereometrie	<ul style="list-style-type: none"> – geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Prisma, Pyramide, Kreiszylinder, Kreiskegel, Kugel, Polyeder [konvex und konkav]) beschreiben – deren Elemente (Körperdiagonale, Höhen, Öffnungswinkel, Mantellinie) und Zusammenhänge (Volumen, Oberfläche, Körpernetze) algebraisch berechnen – die Gesetze der Parallelperspektive verstehen (Affinität) sowie Quader, Prismen und platonische Körper in Parallelperspektive darstellen (Isometrie, Dimetrie, Schrägbild) 	<ul style="list-style-type: none"> – räumliche Winkelberechnungen – Volumen-, Oberflächen- und Streckenberechnungen bei Würfeln, Quadern, geraden Prismen, Pyramiden, Kugeln, Kreiszylindern und Kreiskegeln – konvexe und konkave Polyeder, Euler'scher Polyedersatz, Kennen der Eigenschaften und Konstruktion von platonischen und archimedischen Körpern sowie dualen Polyedern

Gruppe 5

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Gesundheit; Soziale Arbeit

Die Verwendung von Hilfsmitteln ist Teil der fachlichen Kompetenzen.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Arithmetik/Algebra (45 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Grundlagen	– Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen	
1.2. Zahlen und zugehörige Grundoperationen	– den Aufbau der Zahlen verstehen (Vorzeichen, Betrag, Rundung, Ordnungsrelationen) und Zahlen nach Zahlenarten klassieren (\mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R}) – Grundoperationen in verschiedenen Zahlenmengen unter Einhaltung der Regeln (Vorzeichenregeln, Hierarchie der Operationen) durchführen	– Resultate sinnvoll runden und auf Plausibilität überprüfen
1.3. Grundoperationen mit algebraischen Termen	– algebraische Terme unter Einhaltung der Regeln für die Grundoperationen umformen, ohne Polynomdivision – Polynome 2. Grades in Linearfaktoren zerlegen	– Term-Analyse, d.h. Erkennen der Termstrukturen (Summe, Differenz, Produkt, Quotient, Potenz) und Hierarchien der Operationsstufen – Termumformungen mithilfe von Assoziativ-, Kommutativ-, Distributivgesetz und der binomischen Formeln – Faktorisieren von Termen durch Ausklammern, durch das Bilden von Linearfaktoren und mithilfe der binomischen Formeln – Definitionsmenge eines Bruchterms – Bruchrechnungen (Kürzen, Erweitern, Grundoperationen)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.4. Potenzen	<ul style="list-style-type: none"> – die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und auf einfache Beispiele anwenden – die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen der Begriffe der Potenz, der Basis und des Exponenten – wissenschaftliche Notation von Zahlen – Verstehen der Potenzen mit rationalen Exponenten als n-te Wurzeln
1.5. Logarithmen	<ul style="list-style-type: none"> – eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umformen und umgekehrt, inkl. Basiswechsel $a^x = b \Leftrightarrow x = \frac{\log_{10}(b)}{\log_{10}(a)}$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+, a \neq 1$ – logarithmische Skalen lesen und anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Exponentialgleichung mit Hilfe eines Logarithmus lösen: $a^x = b \Leftrightarrow x = \log_a(b)$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+, a \neq 1$ – Mögliche Anwendungsbeispiele für logarithmische Skalen: pH-Wert, Masse/Energieumsatz (Biologie), Magnitude (Astronomie), dB-Skala, Richterskala
2. Gleichungen und Gleichungssysteme (45 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – gegebene Sachverhalte als Gleichung oder Gleichungssystem formulieren – algebraische Äquivalenz erklären und anwenden – den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten, Lösungs- und Umformungsmethoden zielführend einsetzen und Lösungen überprüfen 	<ul style="list-style-type: none"> – Lösen von Textaufgaben zu Prozent- und Zinsrechnungen sowie Mischungsaufgaben. (Weitere Textaufgaben aus anderen Bereichen sind fakultativ.) – Überprüfen der erhaltenen Lösungen auf ihre Plausibilität – exaktes oder gerundetes Angeben der Resultate
2.2. Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> – lineare und quadratische Gleichungen lösen – elementare Exponentialgleichungen lösen 	<ul style="list-style-type: none"> – lineare Gleichungen (auch mit Parametern, jedoch ohne Fallunterscheidung). Bei anderen Gleichungstypen, z.B. quadratischen Gleichungen und Exponentialgleichungen, wird das Rechnen mit Parametern nicht verlangt. – Lösen von quadratischen Gleichungen mithilfe verschiedener Methoden (Faktorisieren, Lösungsformel anwenden) und Bestimmen der Anzahl der Lösungen anhand der Diskriminante

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Bruchgleichungen (Lösungsvariablen im Nenner) welche auf lineare oder quadratische Gleichungen führen – elementare Exponentialgleichungen lösen mit Exponentenvergleich oder Logarithmieren
2.3. Lineare Gleichungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> – ein lineares Gleichungssystem mit zwei Variablen lösen – die Lösungsmenge eines linearen Gleichungssystems mit zwei Variablen grafisch veranschaulichen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Lösen der linearen Gleichungssysteme (ohne Parameter) mithilfe eines geeigneten Lösungsverfahrens (Additions-, Einsetzungs-, Gleichsetzungsverfahren)
3. Funktionen (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – reelle Funktionen als Zuordnung/Abbildung zwischen dem reellen Definitionsbereich D und dem reellen Wertebereich W erklären – mit Funktionen beschreiben, wie sich Änderungen einer Grösse auf eine abhängige Grösse auswirken und damit auch den Zusammenhang als Ganzes erfassen – lineare und Exponentialfunktionen verbal, tabellarisch, grafisch (in kartesischen Koordinaten) sowie analytisch lesen, schreiben und interpretieren – Funktionsgleichung, Wertetabelle und Graph kontextspezifisch anwenden – lineare 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 $f(x)$ 	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Sachverhalte als Funktionsgleichung ausdrücken; Erkennen des Zusammenhangs zwischen Argument und Funktionswert, Bestimmen des Definitions- und Wertebereichs, grafisches Darstellen und Interpretieren der Funktionen – Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.2. Lineare Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Koeffizienten der Funktionsgleichung geometrisch interpretieren (Steigung, Achsenabschnitt) – den Graphen einer linearen Funktion als Gerade visualisieren – Schnittpunkte von Funktionsgraphen berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Geradengleichung aus zwei Punkten bestimmen – rechnerisch und zeichnerisches Ermitteln der Schnittpunkte von Graphen – Herauslesen der Geradengleichungen aus einer Grafik – Aufgaben zu parallelen Geraden und zu senkrechten Geraden – Mögliche Anwendungsaufgaben wie z.B. Verbrauchskosten, Notenskalen, lineare Abschreibung, Vergleich von Angeboten mit Fix- und Laufkosten
3.3. Exponentialfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – Wachstums-, Zerfalls- und Sättigungsprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen interpretieren, modellieren, visualisieren und berechnen – die natürliche Exponentialfunktion (e-Funktion) visualisieren, Basiswechsel zu beliebiger Basis durchführen (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen von Verdoppelungs- und Halbwertszeiten – Mögliche Beispiele für Wachstumsvorgänge: Zinseszins, Vermehrung von Keimen und Bakterien – Mögliche Beispiele für Zerfallsvorgänge: Radioaktiver Zerfall, Medikamentenabbau im Körper, degressive Abschreibung, – Mögliche Beispiele für Sättigungsprozesse: Konzentrationsausgleich durch Diffusion; orale Medikamentenaufnahme ohne Abbau; intravenöse Infusion (konstante Infusionsrate) mit gleichzeitigem Abbau
4. Datenanalyse (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Datenanalyse (Grundgesamtheit, Urliste, Stichprobe, Stichprobenumfang, Rang) erklären – Datengewinnung und -qualität diskutieren 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4.2. Datenerhebung	<ul style="list-style-type: none"> – die Zusammensetzung einer Stichprobe und die Methode zur Gewinnung der Daten (z.B. Fragebogen, Messungen) qualitativ beurteilen – mögliche Fehler in den Daten (z.B. Ausreisser, Extremwerte) erkennen und bei der Datenauswertung berücksichtigen 	
4.3. Diagramme	<ul style="list-style-type: none"> – geordnete Datenmengen visualisieren (Balken- und Kuchendiagramm, Histogramm, Boxplot erklären (symmetrisch/asymmetrisch, steil/schief, unimodal/bimodal/multi-modal) und interpretieren – entscheiden, wann welches Diagramm angemessen ist 	
4.4. Masszahlen	<ul style="list-style-type: none"> – univariate und bivariate Daten charakterisieren (qualitativ/quantitativ, diskret/stetig), ordnen und klassieren (Rangliste, Klassenbildung, Häufigkeitstabelle, Kontingenztafel) – Lagemasse (Mittelwert, Median, Modus) und Streumasse (Standardabweichung, Quartilsdifferenz) berechnen, interpretieren sowie auf ihre Plausibilität hin prüfen – entscheiden, wann welche Masszahl relevant ist 	
5. Wahrscheinlichkeitsrechnung (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – wahrscheinlichkeitstheoretische Frage- und Problemstellungen aus dem beruflichen Kontext erkennen, beschreiben und mit Spezialisten sowie Laien kommunizieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Modellieren zufälliger Vorgänge aus dem Alltagsleben als Zufallsexperiment – Anwenden grundlegender Konzepte aus der Kombinatorik zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten – Beschreiben zufälliger Vorgänge durch Zufallsvariablen und deren Kenngrößen (Erwartungswert, Standardabweichung) – Interpretieren der Ergebnisse und Prognosen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5.2. Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundregeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung erklären 	der Ausgänge zufälliger Vorgänge <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden des Begriffs der Wahrscheinlichkeit von dem der relativen Häufigkeit – Wahrscheinlichkeit als «relative Häufigkeit auf lange Sicht» (Gesetz der grossen Zahlen) – Angeben der Ereignisse in Abhängigkeit vom Untersuchungsziel und Berechnen von deren Wahrscheinlichkeit – Wahrscheinlichkeitsverteilungen von Laplace- und Bernoulliexperimenten
5.3. Zufallsexperimente	<ul style="list-style-type: none"> – das Zufallsexperiment und seine Elemente als Modell von zufälligen Vorgängen in der realen Welt erklären – die Grundbegriffe aus der Theorie der diskreten Zufallsexperimente (Ergebnis, Ereignis, Wahrscheinlichkeitsverteilung) erklären sowie zwischen diskreten und stetigen Zufallsexperimenten unterscheiden – den Zusammenhang zwischen den Modellgrößen und den entsprechenden empirischen Größen «Wahrscheinlichkeit» und «Häufigkeit» (Wahrscheinlichkeits- und Häufigkeitsverteilung) erläutern. 	<ul style="list-style-type: none"> – absolute und relative Häufigkeit – Beschreiben der Zufallsvariablen und deren Wahrscheinlichkeitsverteilung sowie Berechnen des Erwartungswerts und der Standardabweichung – Erkennen und Anwenden der Binomialverteilung und hypergeometrische Verteilung (Lottomodell)
5.4. Einstufige Zufallsexperimente	<ul style="list-style-type: none"> – Verteilungen der Ergebnisse von einstufigen Zufallsexperimenten beschreiben und visualisieren sowie für Wahrscheinlichkeitsberechnungen nutzen – den Erwartungswert und die Standardabweichung für quantitative, diskrete Merkmale berechnen, interpretieren und anwenden 	
5.5. Mehrstufige Zufallsexperimente	<ul style="list-style-type: none"> – Verteilungen der Ergebnisse von mehrstufigen, diskreten Zufallsexperimenten durch Baumdiagramme visualisieren sowie für Wahrscheinlichkeitsberechnungen nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Baumdiagramme (Pfadregeln und Additionssatz) – kombinatorische Hilfsmittel (Permutation, Kombination und Variation), soweit zur Berechnung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		von Wahrscheinlichkeiten mehrstufiger Zufallsexperimente erforderlich – Binomialkoeffizienten – Vierfeldertafeln zur Berechnung bedingter Wahrscheinlichkeiten
5.6. Statistisches Schliessen	– Vertrauensintervalle aus der Medizin und aus Umfragen bestimmen – die Methode des statistischen Tests anwenden sowie ihre korrekte Interpretation und mögliche Fehlinterpretationen zeigen	

4. Fachspezifische Lehrpläne – Schwerpunktbereich

4.1. Finanz- und Rechnungswesen

4.1.1. Das Schwerpunktfach Finanz- und Rechnungswesen im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung 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
Finanz- und Rechnungswesen im Schwerpunktbereich ▼										
Anzahl Lektionen					300	240	280			
Anzahl Lernstunden (rund)					405	325	380			

Tabelle 6 – Schwerpunktbereich: Finanz- und Rechnungswesen im Überblick



4.1.2. Allgemeine Bildungsziele

Die Lernenden erfahren das Finanz- und Rechnungswesen und die Daten, die es liefert, als wichtige Grundlagen und Instrumente unternehmenspolitischer Entscheidungen.

Im Mittelpunkt steht die Informationsfunktion für interne und externe Zwecke, wobei ein besonderes Augenmerk der Rolle des Rechnungswesens bei der Ermittlung des Unternehmungserfolges gilt. Deshalb bildet auch die Kosten- und Leistungsrechnung mit ihrer Bedeutung für die Steuerung der Unternehmung ein zentrales Lerngebiet. Im Besonderen sind die Lernenden fähig, eine Finanzbuchhaltung (FIBU), welche den gesetzlichen Bestimmungen und Gepflogenheiten der Wirtschaftspraxis entspricht, zu führen und auszuwerten, die grundlegenden Zusammenhänge der Betriebsabrechnung zu verstehen, die notwendigen Berechnungen im kaufmännischen Bereich anzustellen und finanzwirtschaftliche Analysen durchzuführen. Überdies kennen die Lernenden das Buchführungs- und Rechnungslegungsrecht und setzen sich mit seinen Vorschriften auseinander. Dadurch festigt sich das Verständnis für den Stellenwert des Finanz- und Rechnungswesens in einer Unternehmung, für unternehmerische und betriebliche Strukturen sowie Prozesse und für die Ansprüche, die von verschiedenen Interessengruppen an die Unternehmung gestellt werden.

Zudem zeigt der Unterricht die fächerübergreifenden Zusammenhänge zur Volkswirtschaftslehre, zur Betriebswirtschaftslehre, zum Wirtschaftsrecht und zu quantitativen Methoden.

4.1.3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- **Reflexive Fähigkeiten:** Finanzdienstleistungen und die Interessen ihrer Akteure auf einen verantwortungsvollen Umgang mit beschränkten Ressourcen und auf die Einhaltung anerkannter ethischer Normen beurteilen; Unternehmung mithilfe finanzieller und betrieblicher Wertgrößen positionieren
- **Arbeits- und Lernverhalten:** die bei der Arbeit mit Zahlen gebotene Sorgfalt, Ausdauer und Konzentration beweisen und das Selbstvertrauen in die eigenen numerischen Fähigkeiten stärken
- **Interessen:** das wirtschaftliche Geschehen verfolgen und Berichte über das Finanz- und Rechnungswesen in den Medien beachten
- **Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):** Daten mithilfe von Tabellenkalkulation und Grafik erfassen und aufbereiten sowie Software für Finanz- und Rechnungswesen, insbesondere Applikationen für Buchhaltung, einsetzen
- **Sprachkompetenz:** Fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden

4.1.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Gruppe 1

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft): BM 1 und BM 2

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Grundlagen der Finanzbuchhaltung (BM 1: 45 Lektionen BM 2: 15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Doppelte Buchhaltung	<ul style="list-style-type: none"> – Bilanzen von kleinen und mittleren Unternehmen korrekt mithilfe der Gruppen Umlaufvermögen, Anlagevermögen, Fremdkapital und Eigenkapital gliedern sowie die Gliederungsprinzipien erklären – Kapitalbeschaffung, Kapitalrückzahlung, Vermögensbeschaffung und Vermögensabbau beschreiben und deren Auswirkungen auf die Bilanz zeigen – den Aufbau der Erfolgsrechnung erläutern – Aufbau und Konten einer Buchhaltung anhand der Klassen, Hauptgruppen und Einzelkonti 1 bis 9 nach «Kontenrahmen KMU» (Walter Sterchi) erklären und Konten richtig zuordnen 	<ul style="list-style-type: none"> – korrektes Gliedern von Bilanzen von kleinen und mittleren Unternehmungen der drei Wirtschaftssektoren mithilfe der Gruppen Umlaufvermögen, Anlagevermögen, Fremdkapital und Eigenkapital sowie Erklären der Gliederungsprinzipien – Aufzeigen der Auswirkungen auf die Bilanz anhand von Beispielen der Kapitalbeschaffung, Kapitalrückzahlung, der Vermögensbeschaffung und des Vermögensabbaus (Aktiv-/Passivtausch) – Einführung in die doppelte Buchhaltung – Erläutern des Aufbaus der Erfolgsrechnung – Eröffnen der Buchhaltung – Erklären des Aufbaus und der Konten einer Buchhaltung anhand der Klassen, Hauptgruppen und Einzelkonti 1 bis 9 des Kontenrahmens KMU, richtiges Zuordnen der Konten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.2. Geschäftsfälle	<ul style="list-style-type: none"> – einfache, miteinander zusammenhängende Geschäftsabläufe verschiedenartiger Betriebe verbuchen und Abschlüsse mit geeigneten Hilfsmitteln erstellen – die Auswirkungen von erfolgs- und nicht erfolgswirksamen sowie liquiditäts- und nicht liquiditätswirksamen Geschäftsfällen auf die Bilanz und die Erfolgsrechnung erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen einfacher Belege, Führen von Journal und Hauptbuch und Abschluss der Buchhaltung mit der Verbuchung des Erfolgs – Verbuchen von einfachen, miteinander zusammenhängenden Geschäftsabläufen verschiedenartiger Betriebe und Erstellen der Abschlüsse mit geeigneten Hilfsmitteln – Erklären der Auswirkungen von erfolgswirksamen, nicht erfolgswirksamen, liquiditätswirksamen und nicht liquiditätswirksamen Geschäftsfällen auf die Bilanz und die Erfolgsrechnung, Zuordnen von Geschäftsfällen
1.3. Rechtliche Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> – die obligationenrechtlichen Vorschriften für die kaufmännische Buchführung und für die Rechnungslegung erfassen – die gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Jahresrechnung anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Erfassen von obligationenrechtlichen Vorschriften für die kaufmännische Buchführung und für die Rechnungslegung – Anwenden der gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Jahresrechnung
2. Geld und Kreditverkehr (BM 1: 30 Lektionen BM 2: 28 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Konten des Geld- und Kreditverkehrs	<ul style="list-style-type: none"> – die Konten des Geld- und Kreditverkehrs inkl. Ausweis erklären und führen – Geschäftsfälle nach dem System der Offenpostenbuchhaltung verbuchen und abschliessen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erklären und Führen der Konten des Geld- und Kreditverkehrs inkl. Zinsausweis und Verbuchen des Abschlussbetriffnisses (Zins, VST, Spesen) – Verbuchen von Geschäftsfällen und Abschluss der Konten FLL und VLL nach dem System der Offenpostenbuchhaltung
2.2. Zinsen, Skonto, Rabatt und Mehrwertsteuer (MWSt)	<ul style="list-style-type: none"> – die allgemeine Zinsformel nach Deutscher Usanz (360/30) inkl. Umformungen anwenden – Skonto, Rabatt und MWSt berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen der Zinsen gemäss der Zinsformel – Anwenden der allgemeinen Zinsformel nach Deutscher Usanz (360/30) inkl. Umformungen – Bestimmen der Grössen Kapital (K), Zinssatz (p) und Zeit (t) für Rechnungen mit Obligationen und Krediten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen von Skonto, Rabatt und Mehrwertsteuer (MWSt)
2.3. Bank-Kontokorrent (inkl. Verrechnungssteuer)	<ul style="list-style-type: none"> – ein vorgegebenes Kontokorrentkonto interpretieren und kontrollieren – Geschäftsfälle des Kontokorrentkontos der Unternehmung (inkl. Verrechnungssteuer) verbuchen – gesetzliche Grundlage, Systematik und Zweck der Verrechnungssteuer erklären (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) 	<ul style="list-style-type: none"> – Interpretieren und Kontrollieren eines vorgegebenen Kontokorrentkontos – Verbuchen der Geschäftsfälle des Kontokorrentkontos der Unternehmung (inkl. Verrechnungssteuer) – Erklären der gesetzlichen Grundlage, der Systematik und des Zwecks der Verrechnungssteuer (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) – Berechnen und Verbuchen der Verrechnungssteuer auf Vermögenserträgen – Verbuchen der Finanzerträge nach der Nettomethode
2.4. Geschäftsfälle mit Fremdwährungen	<ul style="list-style-type: none"> – Fremdwährungen unter Anwendung von Kursen (Noten-/ Devisenkurse, Geld-/Briefkurse) umrechnen – Geschäftsfälle in fremder Währung inkl. Ausgleich der Kursdifferenz bei Zahlung und bei Bilanzierung (Tages-, Buch- und Bilanzkurs) erfassen und verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> – Umrechnen von Fremdwährungen unter Anwendung von Kursen (Noten-/Devisenkurse, Geld-/Briefkurse) – Erfassen und Verbuchen von Geschäftsfällen in fremder Währung inkl. Ausgleich der Kursdifferenz bei Zahlung und bei Bilanzierung (Tages-, Buch- und Bilanzkurs)
3. Warenverkehr und Kalkulation (BM 1: 40 Lektionen BM 2: 23 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Konten des Warenhandels (inkl. Verluste aus Forderungen)	<ul style="list-style-type: none"> – Einkaufs- und Verkaufsgeschäftsfälle (inkl. Aufwands- und Ertragsminderungen, endgültige Debitorenverluste) über die Konten für den Warenhandel verbuchen und die Konten abschliessen – zentrale Grössen wie Instand der eingekauften und verkauften Waren, Bruttoerlös, Nettoerlös 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen von Einkaufs- und Verkaufsgeschäftsfällen (inkl. Aufwands- und Ertragsminderungen) über die Konten für den Warenhandel, Abschliessen der Konten – Verbuchen von typischen Geschäftsfällen des

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	und Bruttogewinn ermitteln	Warenhandels mit Rabatten, Skonti, Bezugskosten und MWSt – Führen der Konten Warenaufwand, Warenertrag und Warenbestand (als ruhendes Konto) – Berechnen folgender Grössen sowie Aufzeigen der Bedeutung für die Preisgestaltung: – Bruttoerlös – Warenaufwand – Nettoerlös – Einstandswert der eingekauften Waren – Einstandswert der verkauften Waren – Verkaufswert der verkauften Waren – Bruttogewinn, Bruttogewinnquote (-marge), Bruttogewinnzuschlag – Selbstkosten, Gemeinkosten, Reingewinn – Verbuchen von Verlusten aus Forderungen (inkl. Kostenvorschuss, Verlustschein, Zahlungen nach Abschluss des Betreibungsverfahrens ohne MWSt-Rückbuchungen)
3.2. Mehrwertsteuer (MWSt)	– Grundzüge und Zweck der MWSt-Systematik erläutern – MWSt-Geschäftsfälle verbuchen und abrechnen (inkl. Zahlung) – Netto- und Saldosteuersatzmethode anwenden – eine MWSt-Abrechnung erstellen	– Erläutern der Grundzüge und des Zwecks der MWSt-Systematik – Verbuchen und Abrechnung von MWSt-Geschäftsfällen (inkl. Zahlung) – Aufzeigen der Unterschiede zwischen der Netto- und Saldosteuersatzmethode – Anwenden der Netto- und Saldosteuersatzmethode (vereinbartes Entgelt) – Verbuchen der Vorsteuer auf Einkäufen und Investitionen und der Umsatzsteuer auf Verkäufen von Gütern und Dienstleistungen nach der Nettomethode (inkl. Verbuchung der MWSt bei Rabatt und Skonto) – Erstellen einer MWSt-Abrechnung (inkl. Berechnen der MWSt)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.3. Mehrstufige Erfolgsrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> – die gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Erfolgsrechnung anwenden – mehrstufige Erfolgsrechnungen mit Ausweis von Bruttogewinn, Betriebs- und Unternehmungsergebnis sowie EBIT und EBITDA erstellen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden der gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Erfolgsrechnung – Erstellen und Interpretieren einer dreistufigen Erfolgsrechnung eines Warenhandelsbetriebs mit Ausweis von Bruttogewinn, Betriebs- und Unternehmungsergebnis – Erklären der Ergebnisse und der Aussage auf den drei Stufen – Erstellen und Interpretieren einer mehrstufigen Erfolgsrechnung mit Ausweis von EBIT und EBITDA
3.4. Gesamt- und Einzelkalkulation, Kalkulationsgrössen	<ul style="list-style-type: none"> – das Gesamtkalkulationsschema erstellen und die Kalkulationsgrössen aus den Erfolgszahlen er rechnen – vom Einstandspreis zum Nettoerlös und umgekehrt mittels Bruttogewinnmarge und -zuschlag sowie Gemeinkosten- und Reingewinnzuschlag rechnen – das Einzelkalkulationsschema eines Handelbetriebs inkl. MWSt (Vorsteuer und Umsatzsteuer) anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen des Gesamtkalkulationsschemas und Berechnen der Kalkulationsgrössen aus den Erfolgszahlen – Rechnen vom Einstandspreis zum Nettoerlös und umgekehrt mittels Bruttogewinnmarge und -zuschlag sowie Gemeinkosten- und Reingewinnzuschlag – Anwenden des Einzelkalkulationsschemas (inkl. Einkaufs- und Verkaufskalkulation) eines Handelbetriebs unter Berücksichtigung von Rabatten, Skonti und MWSt – Optional: Berechnen und Anwenden von Schlüsselzahlen
4. Personal/ Gehalt (BM 1: 10 Lektionen BM 2: 6 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Lohnabrechnungen und Arbeitgeberbeiträge	<ul style="list-style-type: none"> – Lohnabrechnungen erstellen und verbuchen – Arbeitgeberbeiträge berechnen und auf die richtigen Konten verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von Lohnabrechnungen vom Bruttolohn bis zum Nettolohn (Abzug von AHV/IV/ALV/EO, PK, NBU), Berücksichtigung von Kinderzulagen, Warenbezug usw. – Verbuchen der Lohnabrechnung – Verbuchen der Arbeitnehmerbeiträge (über das

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		Konto Geschuldete Sozialversicherungen – Verbuchen der Arbeitgeberbeiträge (über das Konto Geschuldete Sozialversicherungen – Verbuchen von Geschäftsfällen über das Konto «übriger Personalaufwand» – Hinweis: Prozentsätze und einzelne Positionen der Sozialversicherungsbeiträge werden angegeben
5. Abschlussarbeiten und besondere Geschäftsfälle (BM 1: 60 Lektionen BM 2: 55 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Rechnungsabgrenzungen und Rückstellungen	<ul style="list-style-type: none"> – den Periodenerfolg mithilfe der entsprechenden Konten korrekt abgrenzen und überspringende Posten bereinigen – Rückstellungen verschiedener Art bilden, auflösen und von den passiven Rechnungsabgrenzungen unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen der zeitlichen Abgrenzungen von Aufwänden und Erträgen (ARA und PRA) sowie Ermitteln des korrekten Periodenerfolges – Unterschied zwischen Rückstellungen und passiven Rechnungsabgrenzungen erklären – Bilden, Verwenden und Auflösen von Rückstellungen (Verbuchen) – Hinweis: die Unterscheidung zwischen kurzfristigen und langfristigen Rückstellungen ist nicht relevant
5.2. Abschreibungen	<ul style="list-style-type: none"> – den Zweck der Abschreibungen erklären und Abschreibungsbeträge linear und geometrisch degressiv berechnen – den Abschreibungsbetrag gemäss direkter und indirekter Abschreibungsmethode mithilfe der richtigen Konten verbuchen – einen Wechsel der Abschreibungsmethode (inkl. Berechnungen) buchhalterisch durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – lineare und degressive Abschreibungsbeträge berechnen – den Abschreibungsbetrag gemäss direkter und indirekter Abschreibungsmethode verbuchen und die entsprechenden Konten führen – Erklären und Berechnen der Begriffe «Anschaffungswert», «Buchwert», «kumulierte Abschreibungen» – Verbuchen des Wechsels der Abschreibungsmethode

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen von Verkäufen von Anlagevermögen und der damit erzielten Verkaufsgewinne und -verluste (z.B. über die Konten a.o.A und a.o.E)
5.3. Bewertungen (inkl. Delkreder)	<ul style="list-style-type: none"> – die gesetzlichen Bewertungs- und Rechnungslegungsvorschriften anwenden – die mutmasslichen Debitorenverluste festlegen und auf die richtigen Konten verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden von obligationenrechtlichen Bewertungsgrundsätzen und Rechnungslegungsvorschriften – Erklären der Bedeutung und Unterschiede zwischen dem Anschaffungswert, dem Buchwert, dem Liquidations- und Marktwert – Erklären und Anwenden der Begriffe Realisations-, Niederstwert-, Imparitätsprinzip – Berechnen und Verbuchen mutmasslicher Verluste aus Forderungen (Wertberichtigung Forderungen)
5.4. Stille Reserven	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff der stillen Reserven erläutern – stille Reserven bilden und auflösen (inkl. Verbuchung) – eine materielle Bilanzbereinigung (Überleitung der externen Jahresrechnung in die interne) durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen des Bestandes und der Veränderung stiller Reserven sowie die Auswirkungen auf das Eigenkapital und den Jahreserfolg – Bilden und Auflösen stiller Reserven (Berechnen und Verbuchen) – Bilanzbereinigung, Unterscheidung interne/externe Jahresrechnung und Überleiten der externen in die interne Jahresrechnung
5.5. Besondere Geschäftsfälle und Abschluss bei Einzelunternehmungen	<ul style="list-style-type: none"> – Eigenlohn, Eigenzins, Privatbezüge, Kapitalveränderungen und Geschäftserfolg auf die richtigen Konten verbuchen und diese korrekt abschliessen – die Grösse Unternehmereinkommen (Eigenlohn, Eigenzins, Geschäftserfolg) berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen von Eigenlohn, Eigenzins, Privatbezügen, Kapitalveränderungen und Geschäftserfolg auf die richtigen Konten (Privat- und Eigenkapital), korrekter Abschluss – Berechnen der Grösse Unternehmereinkommen (Eigenlohn, Eigenzins, Geschäftserfolg)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5.6. Besondere Geschäftsfälle und Abschluss bei Aktiengesellschaften (inkl. Gewinnverteilung)	<ul style="list-style-type: none"> – die besonderen Konten der Aktiengesellschaft führen (inkl. Abschlusskonten) – einen Gewinnverteilungsplan unter Berücksichtigung von nicht einbezahlem Aktienkapital aufstellen und die Gewinnverteilung verbuchen (inkl. Auszahlungen) – eine Kapitalerhöhung (Agio, Zeichnung und Liberierung) buchhalterisch korrekt durchführen – Bilanzgewinn, Bilanzverlust, Unterbilanz und Überschuldung erklären sowie einen Verlust korrekt erfassen und verbuchen (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) 	<ul style="list-style-type: none"> – Führen der Konten Aktienkapital, Reserven, Gewinnvortrag, beschlossene Ausschüttungen (Dividenden), Geschuldete Verrechnungssteuer und nicht einbezahletes Aktienkapital – Aufstellen eines Gewinnverteilungsplan unter Berücksichtigung von nicht einbezahlem Aktienkapital und Verbuchung der Gewinnverteilung (inkl. Auszahlungen) nach OR 672 – buchhalterisch korrektes Durchführen einer Kapitalerhöhung (Agio, Zeichnung und Liberierung) – Erklären der Begriffe Bilanzgewinn, Bilanzverlust, Unterbilanz und Überschuldung sowie Erfassen und Verbuchung eines Verlusts (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht)
5.7. Konzernrechnung und internationale Rechnungslegung	<ul style="list-style-type: none"> – nationale und internationale Regelwerke für Konzerne und börsenkotierte Unternehmen (Swiss-GAAP-FER, IFRS, US-GAAP) überblicken und unterscheiden 	
6. Wertschriften, Immobilien und mobile Sachanlagen (BM 1: 20 Lektionen BM 2: 20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Konten im Zusammenhang mit Wertschriften, Immobilien und mobilen Sachanlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Wertschriftenkäufe und -verkäufe, Rückzahlungen von Obligationen, Anpassung von Buchwerten, Dividenden- und Zinserträge (inkl. Verrechnungssteuer), Bankspesen und Kursverluste mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen – Nominalwert, Kurswert, Marchzinsen, Schlusswert und Spesen korrekt ermitteln und verwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Führen der Konten Wertschriften, Finanzaufwand und Finanzertrag (Wertschriftenaufwand und Wertschriftenertrag) – Erstellen von Kauf- und Verkaufsabrechnungen, Angeben von Spesen als Totalbetrag – Verbuchen der Wertschriftenkäufe und -verkäufe zum Kurswert (Kurswert, Spesen, Marchzins und realisierte Kursgewinne/-verluste separat verbuchen)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – Immobilienkäufe und -verkäufe, Veränderung von Hypotheken, Hypothekarzinsen, Abschreibungen, Unterhalt, wertvermehrende Investitionen, Mietzinsen sowie Eigen- und Fremdmieten mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen – Anlagenkäufe und -verkäufe (inkl. Anlageneintausch sowie Verbuchung von Gewinnen und Verlusten aus Anlagenverkäufen) mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen 	<ul style="list-style-type: none"> – Beim Jahresabschluss Rechnungsabgrenzungen sowie nicht realisierte Kursgewinne und -verluste verbuchen – Berechnen und Verbuchen der Obligationszinsen und Dividenden (inkl. Verrechnungssteuer) – Führen der Konten Immobilien, Hypotheken, Immobilienaufwand und Immobilienertrag – Verbuchen der Käufe und Verkäufe von Immobilien (inkl. Handänderungskosten und Hypothek) – Verbuchen von Geschäftsfällen im Zusammenhang mit einer Immobilie – Verbuchen von Unterhaltskosten sowie werterhaltender und wertvermehrender Renovationskosten – Verbuchen der Geschäftsmiete, Eigenmiete und der Miete Dritter – Verbuchen der Veränderung von Hypotheken, Hypothekarzinsen, Abschreibungen sowie der notwendigen Rechnungsabgrenzungen Ende Jahr – Anlagenkäufe und -verkäufe (inkl. Anlageneintausch sowie Verbuchung von Gewinnen und Verlusten aus Anlagenverkäufen) mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen
6.2. Renditen bei Wertschriften und Immobilien	<ul style="list-style-type: none"> – die Renditen bei Aktien- und Obligationenanlagen anhand der allgemeinen Renditeformel berechnen und interpretieren – die Brutto- und Nettorendite bei Immobilien berechnen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen und Interpretieren der Rendite für Aktien- und Obligationenanlagen mit der allgemeinen Renditeformel (unter-/überjährige Besitzdauer, Kursveränderungen, Vernachlässigung der Bankspesen) – Berechnen und Interpretieren der Brutto- und Nettorendite bei Immobilien

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
7. Geldflussrechnung (BM 1: 35 Lektionen BM 2: 35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
7.1. Geldflussrechnung	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung der Geldflussrechnung als dritte Abschlussrechnung einschätzen – eine vollständige Geldflussrechnung in Berichtsform aufgrund von Eröffnungs- und Schlussbilanz, Erfolgsrechnung und ergänzenden Finanzinformationen erstellen – den Cashflow des Betriebsbereichs (bzw. Cashdrain) nach direkter und indirekter Berechnungsmethode ermitteln – den Free Cashflow berechnen und interpretieren – eine Geldflussrechnung auswerten und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Beurteilen und Interpretieren der Geldflussrechnung als dritte Jahresrechnung – Vornehmen der Gliederung der Geldflussrechnung in Betriebsbereich (operativer Cashflow), Investitionsbereich und Finanzierungsbereich – Ermitteln des operativen Cashflows (Cashdrain) nach direkter und indirekter Methode – Berechnen und Interpretieren des operativen Cashflows und des Free Cashflows (operativer Cashflow +/- Investitionstätigkeit) – Darstellen der Geldflussrechnung in Berichtsform – Erstellen von Geldflussrechnungen (Fonds Geld) aufgrund vorgegebener Eröffnungs- und Schlussbilanz sowie Erfolgsrechnung und zusätzlicher Informationen – Erstellen von Geldflussrechnungen aufgrund vorgegebener Eröffnungsbilanz und Angaben von Geschäftsfällen – Berücksichtigen von Veränderungen von Warenbestand, FLL, VLL, Rechnungsabgrenzungen, Rückstellungen, sowie Verkaufsgewinne und -verluste von Anlagevermögen – Auswerten und Interpretieren einer Geldflussrechnung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
8. Bilanz- und Erfolgsanalyse (BM 1: 20 Lektionen BM 2: 20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
8.1. Bilanz- und Erfolgsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> – eine Jahresrechnung formell und materiell bereinigen – Kennzahlen aus den Bereichen Finanzierung, Sicherheit, Liquidität und Rentabilität anhand von vorgegebenen Formeln berechnen und beurteilen – geeignete Massnahmen zur Verbesserung vorschlagen, falls die Beurteilung mittels Kennzahlen ungenügend ausfällt 	<ul style="list-style-type: none"> – Analysieren einfacher Bilanzen und Erfolgsrechnungen anhand von vorgegebenen Kennzahlen – Beurteilen der finanziellen und wirtschaftlichen Lage einer Unternehmung in Bezug auf Liquidität, Sicherheit und Rentabilität – Vorgegebene Formelsammlung: <ul style="list-style-type: none"> – Intensität des Anlagevermögens – Liquiditätsgrad 1, 2 und 3 (Zahlungsbereitschaft) – Gesamtkapital- und Eigenkapitalrendite – Reingewinn- und Bruttogewinnmarge, Reingewinn- und Bruttogewinnzuschlag – Anlagedeckungsgrad 1 und 2 (Goldene Bilanzregel, Fristenkongruenz) – Verschuldungsfaktor (bei vorgegebenem Cashflow) – Eigenfinanzierungs-, Fremdfinanzierungs- und Selbstfinanzierungsgrad – Erstellen von aussagekräftigen Analysen und Beurteilungen der wirtschaftlichen Unternehmenssituation durch Vergleichen mit Kennzahlenwerten aus anderen Perioden und Vergleichen mit vorgegebenen Branchenwerten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
9. Kosten- und Leistungsrechnung (BM 1: 40 Lektionen BM 2: 38)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
9.1. Mehrstufige Erfolgsrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> – mehrstufige Erfolgsrechnungen mit Ausweis von Betriebsergebnis, Unternehmungsergebnis, E-BIT und EBITDA (inkl. Ertrag aus Eigenleistungen und Bestandesveränderungen der Halb- und Fertigfabrikate) erstellen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen und Interpretieren von mehrstufigen ER in Berichtsform (Fabrikationsbetriebe) – Erklären von Unterschied und Aussagekraft von Betriebserfolg, Unternehmungserfolg, EBIT und EBITDA
9.2. Betriebsabrechnung mit Ausweis von Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträgern	<ul style="list-style-type: none"> – eine Kostenartenrechnung aufgrund der FIBU-Aufwandzahlen unter Berücksichtigung der sachlichen Abgrenzungen (inkl. kalkulatorischen Kosten) und der Differenzierung nach Einzel- und Gemeinkosten erstellen – eine Kostenstellenrechnung durch verursachergerechte Zuweisung der, bei der Kostenartenrechnung identifizierten, Gemeinkosten an die definierten Kostenstellen (inkl. Abrechnung der Vorkostenstellen) erstellen – eine Kostenträgerrechnung bei den einzelnen Produkten durch verursachergerechte Belastung der Einzelkosten (gemäss Kostenartenrechnung) und der Gemeinkosten (gemäss Kostenstellenrechnung) erstellen – im Rahmen der Kostenträgerrechnung Zuschlagssätze, Herstellkosten Produktion, Herstellkosten Verkauf, Selbstkosten, Nettoerlös und Erfolg je Produkt ermitteln – den Unterschied zwischen FIBU- und BEBU-Erfolg ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden zwischen Finanz- und Betriebsbuchhaltung – Erstellen der Kostenartenrechnung mit sachlichen Abgrenzungen auf Material, Lohn (Unternehmerlohn), Zinsen (auf Eigenkapital), Abschreibungen, übrigen Aufwänden usw. – Unterscheiden von Einzel- und Gemeinkosten, Zuordnung im BAB – Erstellen der Kostenstellenrechnung mit verursachergerechter Zuweisung der Gemeinkosten, Erstellen von Abrechnung und Umlage von Vorkostenstellen – Erstellen der Kostenträgerrechnung mit Zuordnung der Einzel- und Gemeinkosten – Verwenden der Kostenträgerrechnung als Grundlage für Zuschlagssätze – Berechnen der Herstellkosten Produktion und Verkauf (Berücksichtigung von Bestandesveränderungen), Selbstkosten, Nettoerlös und Erfolgsberechnung pro Kostenträger – Nachweisen des Unterschieds zwischen FIBU-Erfolg (Betriebs- und Unternehmungserfolg) und BEBU-Erfolg

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
9.3. Gesamt- und Einzelkalkulation sowie Kalkulationsgrößen im Produktionsbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> – aufgrund des Betriebsabrechnungsbogens die Gesamtkalkulationsgrößen errechnen – von den Herstellkosten zum Nettoerlös und umgekehrt rechnen – das Einzelkalkulationsschema eines Produktionsbetriebs inkl. MWSt (Umsatzsteuer) auf einzelne Produkte oder Aufträge anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen von Gesamtkalkulationsgrößen aus dem BAB: Materialgemeinkostenzuschlag, Fertigungsgemeinkostenzuschläge, Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkostenzuschlag, Reingewinnzuschlag – Erstellen von Einzelkalkulationen aufgrund vorgegebener oder aus dem BAB abgeleiteter Kalkulationsgrößen (Zuschlagssätzen), unter Berücksichtigung von Rabatten, Skonti und MWSt
9.4. Deckungsbeitrag und Break-Even	<ul style="list-style-type: none"> – die zwei Systeme Vollkosten- und Teilkostenrechnung unterscheiden – Nutzschwellen berechnen und grafisch darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden zwischen Voll- und Teilkostenrechnung – Hinweis: keine Abschlussprüfungsaufgaben zur Unterscheidung von Voll- und Teilkostenrechnung – Berechnen der mengen- und wertmässigen Nutzschwelle (inkl. Deckungsbeitragsrechnung) – Berechnen des mengenmässigen Mindestabsatzes und des wertmässigen Mindestumsatzes – Grafische Darstellung von Nutzschwellen (als Schnittstelle von Nettoerlös-/Selbstkostenkurve, Deckungsbeitrags-/Fixkostenkurve, Erfolgskurve)

Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen): BM 1 und BM 2

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Grundlagen der Finanzbuchhaltung (45 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Doppelte Buchhaltung	<ul style="list-style-type: none"> – Bilanzen von kleinen und mittleren Unternehmen korrekt mithilfe der Gruppen Umlaufvermögen, Anlagevermögen, Fremdkapital und Eigenkapital gliedern sowie die Gliederungsprinzipien erklären – Kapitalbeschaffung, Kapitalrückzahlung, Vermögensbeschaffung und Vermögensabbau beschreiben und deren Auswirkungen auf die Bilanz zeigen – den Aufbau der Erfolgsrechnung erläutern – Aufbau und Konten einer Buchhaltung anhand der Klassen Hauptgruppen und Einzelkonti 1 bis 9 nach «Kontenrahmen KMU» (Walter Sterchi) erklären und Konten richtig zuordnen 	<ul style="list-style-type: none"> – korrektes Gliedern von Bilanzen von kleinen und mittleren Unternehmen der drei Wirtschaftssektoren mithilfe der Gruppen Umlaufvermögen, Anlagevermögen, Fremdkapital und Eigenkapital sowie Erklären der Gliederungsprinzipien – Aufzeigen der Auswirkungen auf die Bilanz anhand von Beispielen der Kapitalbeschaffung, Kapitalrückzahlung, der Vermögensbeschaffung und des Vermögensabbaus (Aktiv-/Passivtausch). – Einführung in die doppelte Buchhaltung – Erläutern des Aufbaus der Erfolgsrechnung – Eröffnen der Buchhaltung – Erklären des Aufbaus und der Konten einer Buchhaltung anhand der Klassen, Hauptgruppen und Einzelkonti 1 bis 9 des Kontenrahmens KMU, richtiges Zuordnen der Konten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.2. Geschäftsfälle	<ul style="list-style-type: none"> – einfache, miteinander zusammenhängende Geschäftsabläufe verschiedenartiger Betriebe verbuchen und Abschlüsse mit geeigneten Hilfsmitteln erstellen – die Auswirkungen von erfolgs- und nicht erfolgswirksamen sowie liquiditäts- und nicht liquiditätswirksamen Geschäftsfällen auf die Bilanz und die Erfolgsrechnung erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen einfacher Belege, Führen von Journal und Hauptbuch und Abschluss der Buchhaltung mit der Verbuchung des Erfolgs – Verbuchen von einfachen, miteinander zusammenhängenden Geschäftsabläufen verschiedenartiger Betriebe und Erstellen der Abschlüsse mit geeigneten Hilfsmitteln – Erklären der Auswirkungen von erfolgswirksamen, nicht erfolgswirksamen, liquiditätswirksamen und nicht liquiditätswirksamen Geschäftsfällen auf die Bilanz und die Erfolgsrechnung, Zuordnen von Geschäftsfällen
1.3. Rechtliche Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> – die obligationenrechtlichen Vorschriften für die kaufmännische Buchführung und für die Rechnungslegung erfassen – die gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Jahresrechnung anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Erfassen von obligationenrechtlichen Vorschriften für die kaufmännische Buchführung und für die Rechnungslegung – Anwenden der gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Jahresrechnung
2. Geld und Kreditverkehr (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Konten des Geld- und Kreditverkehrs	<ul style="list-style-type: none"> – die Konten des Geld- und Kreditverkehrs inkl. Ausweis erklären und führen – Geschäftsfälle nach dem System der Offenpostenbuchhaltung verbuchen und abschliessen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erklären und Führen der Konten des Geld- und Kreditverkehrs inkl. Zinsausweis und Verbuchen des Abschlussbetreffnisses (Zins, VST, Spesen) – Verbuchen von Geschäftsfällen und Abschluss der Konten FLL und VLL nach dem System der Offenpostenbuchhaltung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.2. Zinsen, Skonto, Rabatt und Mehrwertsteuer (MWSt)	<ul style="list-style-type: none"> – die allgemeine Zinsformel nach Deutscher Usanz (360/30) inkl. Umformungen anwenden – Skonto, Rabatt und MWSt berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen der Zinsen gemäss der Zinsformel – Anwenden der allgemeinen Zinsformel nach Deutscher Usanz (360/30) inkl. Umformungen – Bestimmen der Grössen Kapital (K), Zinssatz (p) und Zeit (t) für Rechnungen mit Obligationen und Krediten – Berechnen von Skonto, Rabatt und Mehrwertsteuer (MWSt)
2.3. Bank-Kontokorrent (inkl. Verrechnungssteuer)	<ul style="list-style-type: none"> – ein vorgegebenes Kontokorrentkonto interpretieren und kontrollieren – Geschäftsfälle des Kontokorrentkontos der Unternehmung (inkl. Verrechnungssteuer) verbuchen – gesetzliche Grundlage, Systematik und Zweck der Verrechnungssteuer erklären (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) 	<ul style="list-style-type: none"> – Interpretieren und Kontrollieren eines vorgegebenen Kontokorrentkontos – Verbuchen der Geschäftsfälle des Kontokorrentkontos der Unternehmung (inkl. Verrechnungssteuer) – Erklären der gesetzlichen Grundlage, der Systematik und des Zwecks der Verrechnungssteuer (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht) – Berechnen und Verbuchen der Verrechnungssteuer auf Vermögenserträgen – Verbuchen der Finanzerträge nach der Nettomethode
2.4. Geschäftsfälle mit Fremdwährungen	<ul style="list-style-type: none"> – Fremdwährungen unter Anwendung von Kursen (Noten-/ Devisenkurse, Geld-/Briefkurse) umrechnen – Geschäftsfälle in fremder Währung inkl. Ausgleich der Kursdifferenz bei Zahlung und bei Bilanzierung (Tages-, Buch- und Bilanzkurs) erfassen und verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> – Umrechnen von Fremdwährungen unter Anwendung von Kursen (Noten-/Devisenkurse, Geld-/Briefkurse) – Erfassen und Verbuchen von Geschäftsfällen in fremder Währung inkl. Ausgleich der Kursdifferenz bei Zahlung und bei Bilanzierung (Tages-, Buch- und Bilanzkurs)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Warenverkehr und Kalkulation (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Konten des Warenhandels (inkl. Verluste aus Forderungen)	<ul style="list-style-type: none"> – Einkaufs- und Verkaufsgeschäftsfälle (inkl. Aufwands- und Ertragsminderungen, endgültige Debitorenverluste) über die Konten für den Warenhandel verbuchen und die Konten abschliessen – zentrale Grössen wie Einstand der eingekauften und verkauften Waren, Bruttoerlös, Nettoerlös und Bruttogewinn ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen von Einkaufs- und Verkaufsgeschäftsfällen (inkl. Aufwands- und Ertragsminderungen) über die Konten für den Warenhandel, Abschliessen der Konten – Verbuchen von typischen Geschäftsfällen des Warenhandels mit Rabatten, Skonti, Bezugskosten und MWSt – Führen der Konten Warenaufwand, Warenertrag und Warenbestand (als ruhendes Konto) – Berechnen folgender Grössen sowie Aufzeigen der Bedeutung für die Preisgestaltung: <ul style="list-style-type: none"> – Bruttoerlös – Warenaufwand – Nettoerlös – Einstandswert der eingekauften Waren – Einstandswert der verkauften Waren – Verkaufswert der verkauften Waren – Bruttogewinn, Bruttogewinnquote (-marge), Bruttogewinnzuschlag – Selbstkosten, Gemeinkosten, Reingewinn – Verbuchen von Verlusten aus Forderungen (inkl. Kostenvorschuss, Verlustschein, Zahlungen nach Abschluss des Betreibungsverfahrens ohne MWSt-Rückbuchungen)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.2. Mehrwertsteuer (MWSt)	<ul style="list-style-type: none"> – Grundzüge und Zweck der MWSt-Systematik erläutern – MWSt-Geschäftsfälle verbuchen und abrechnen (inkl. Zahlung) – Netto- und Saldosteuersatzmethode anwenden – eine MWSt-Abrechnung erstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erläutern der Grundzüge und des Zwecks der MWSt-Systematik – Verbuchen und Abrechnung von MWSt-Geschäftsfällen (inkl. Zahlung) – Aufzeigen der Unterschiede zwischen der Netto- und Saldosteuersatzmethode – Anwenden der Netto- und Saldosteuersatzmethode (vereinbartes Entgelt) – Verbuchen der Vorsteuer auf Einkäufen und Investitionen und der Umsatzsteuer auf Verkäufen von Gütern und Dienstleistungen nach der Nettomethode (inkl. Verbuchung der MWSt bei Rabatt und Skonto) – Erstellen einer MWSt-Abrechnung (inkl. Berechnen der Mehrwertsteuer)
3.3. Mehrstufige Erfolgsrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> – die gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Erfolgsrechnung anwenden – mehrstufige Erfolgsrechnungen mit Ausweis von Bruttogewinn, Betriebs- und Unternehmungsergebnis sowie EBIT und EBITDA erstellen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden der gesetzlichen Mindestgliederungsvorschriften für die Erfolgsrechnung – Erstellen und Interpretieren einer dreistufigen Erfolgsrechnung eines Warenhandelsbetriebs mit Ausweis von Bruttogewinn, Betriebs- und Unternehmungsergebnis – Erklären der Ergebnisse und der Aussage auf den drei Stufen – Erstellen und Interpretieren einer mehrstufigen Erfolgsrechnung mit Ausweis von EBIT und EBITDA
3.4. Gesamt- und Einzelkalkulation, Kalkulationsgrössen	<ul style="list-style-type: none"> – das Gesamtkalkulationsschema erstellen und die Kalkulationsgrössen aus den Erfolgszahlen errechnen – vom Einstandspreis zum Nettoerlös und umgekehrt mittels Bruttogewinnmarge und -zuschlag sowie Gemeinkosten- und Reingewinnzuschlag 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen des Gesamtkalkulationsschemas und Berechnen der Kalkulationsgrössen aus den Erfolgszahlen – Rechnen vom Einstandspreis zum Nettoerlös und umgekehrt mittels Bruttogewinnmarge und -

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – rechnen das Einzelkalkulationsschema eines Handelbetriebs inkl. MWSt (Vorsteuer und Umsatzsteuer) anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – zuschlag sowie Gemeinkosten- und Reingewinnzuschlag – Anwenden des Einzelkalkulationsschemas (inkl. Einkaufs- und Verkaufskalkulation) eines Handelbetriebs unter Berücksichtigung von Rabatten, Skonti und MWSt – Optional Berechnen und Anwenden von Schlüsselzahlen
4. Personal/ Gehalt (10 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Lohnabrechnungen und Arbeitgeberbeiträge	<ul style="list-style-type: none"> – Lohnabrechnungen erstellen und verbuchen – Arbeitgeberbeiträge berechnen und auf die richtigen Konten verbuchen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von Lohnabrechnungen vom Bruttolohn bis zum Nettolohn (Abzug von AHV/IV/ALV/EO, PK, NBU), Berücksichtigung von Kinderzulagen – Verbuchen der Lohnabrechnung – Verbuchen der Arbeitnehmerbeiträge (über das Konto Geschuldete Sozialversicherungen) – Verbuchen der Arbeitgeberbeiträge (über das Konto Geschuldete Sozialversicherungen) – Verbuchen der Geschäftsfälle über das Konto «übriger Personalaufwand» – Hinweis: Prozentsätze und einzelne Positionen der Sozialversicherungsbeiträge werden angegeben

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Abschlussarbeiten und besondere Geschäftsfälle (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Rechnungsabgrenzungen und Rückstellungen	<ul style="list-style-type: none"> – den Periodenerfolg mithilfe der entsprechenden Konten korrekt abgrenzen und überspringende Posten bereinigen – Rückstellungen verschiedener Art bilden, auflösen und von den passiven Rechnungsabgrenzungen unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen der zeitlichen Abgrenzungen von Aufwänden und Erträgen (ARA und PRA) sowie Ermitteln des korrekten Periodenerfolges – Unterschied zwischen Rückstellungen und passiven Rechnungsabgrenzungen erklären – Bilden, Verwenden und Auflösen von Rückstellungen (Verbuchen) – Hinweis: die Unterscheidung zwischen kurzfristigen und langfristigen Rückstellungen ist nicht relevant
5.2. Abschreibungen	<ul style="list-style-type: none"> – den Zweck der Abschreibungen erklären und Abschreibungsbeträge linear und geometrisch degressiv berechnen – den Abschreibungsbetrag gemäss direkter und indirekter Abschreibungsmethode mithilfe der richtigen Konten verbuchen – einen Wechsel der Abschreibungsmethode (inkl. Berechnungen) buchhalterisch durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – lineare und degressive Abschreibungsbeträge berechnen – den Abschreibungsbetrag gemäss direkter und indirekter Abschreibungsmethode verbuchen und die entsprechenden Konten führen – Erklären und Berechnen der Begriffe «Anschaffungswert», «Buchwert», «kumulierte Abschreibungen» – Verbuchen des Wechsels der Abschreibungsmethode – Verbuchen von Verkäufen von Anlagevermögen und der damit erzielten Verkaufsgewinne und -verluste (z.B. über die Konten a.o.A und a.o.E)
5.3. Bewertungen (inkl. Delkrede)	<ul style="list-style-type: none"> – die gesetzlichen Bewertungs- und Rechnungslegungsvorschriften anwenden – die mutmasslichen Debitorenverluste festlegen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwenden der obligationenrechtlichen Bewertungsgrundsätze und Rechnungslegungsvorschriften

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<p>und auf die richtigen Konten verbuchen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Erklären der Bedeutung und Unterschiede zwischen dem Anschaffungswert, dem Buchwert, dem Liquidations- und Marktwert – Erklären und Anwenden der Begriffe Realisations-, Niederstwert-, Imparitätsprinzip – Berechnen und Verbuchen mutmasslicher Verluste aus Forderungen (Wertberichtigung Forderungen)
5.4. Stille Reserven	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff der stillen Reserven erläutern – stille Reserven bilden und auflösen (inkl. Verbuchung) – eine materielle Bilanzbereinigung (Überleitung der externen Jahresrechnung in die interne) durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen des Bestandes und der Veränderung stiller Reserven sowie die Auswirkungen auf das Eigenkapital und den Jahreserfolg – Bilden und Auflösen stiller Reserven (Berechnen und Verbuchen) – Bilanzbereinigung, Unterscheidung interne/externe Jahresrechnung und Überleiten der externen in die interne Jahresrechnung
5.5. Besondere Geschäftsfälle und Abschluss bei Einzelunternehmungen	<ul style="list-style-type: none"> – Eigenlohn, Eigenzins, Privatbezüge, Kapitalveränderungen und Geschäftserfolg auf die richtigen Konten verbuchen und diese korrekt abschliessen – die Grösse Unternehmereinkommen (Eigenlohn, Eigenzins, Geschäftserfolg) berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen von Eigenlohn, Eigenzins, Privatbezügen, Kapitalveränderungen und Geschäftserfolg auf die richtigen Konten (Privat- und Eigenkapital), korrekter Abschluss – Berechnen der Grösse Unternehmereinkommen (Eigenlohn, Eigenzins, Geschäftserfolg)
5.6. Besondere Geschäftsfälle und Abschluss bei Aktiengesellschaften (inkl. Gewinnverteilung)	<ul style="list-style-type: none"> – die besonderen Konten der Aktiengesellschaft führen (inkl. Abschlusskonten) – einen Gewinnverteilungsplan unter Berücksichtigung von nicht einbezahltem Aktienkapital aufstellen und die Gewinnverteilung verbuchen (inkl. Auszahlungen) – eine Kapitalerhöhung (Agio, Zeichnung und Liberierung) buchhalterisch korrekt durchführen – Bilanzgewinn, Bilanzverlust, Unterbilanz und 	<ul style="list-style-type: none"> – Führen der Konten Aktienkapital, Reserven, Gewinnvortrag, beschlossene Ausschüttungen (Dividenden), Geschuldete Verrechnungssteuer und nicht einbezahltes Aktienkapital – Aufstellen eines Gewinnverteilungsplan unter Berücksichtigung von nicht einbezahltem Aktienkapital und Verbuchung der Gewinnverteilung (inkl. Auszahlungen) nach OR 672

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Überschuldung erklären sowie einen Verlust korrekt erfassen und verbuchen (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht)	<ul style="list-style-type: none"> – buchhalterisch korrektes Durchführen einer Kapitalerhöhung (Agio, Zeichnung und Liberierung) – Erklären der Begriffe Bilanzgewinn, Bilanzverlust, Unterbilanz und Überschuldung sowie Erfassen und Verbuchung eines Verlusts (in Abstimmung mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht)
5.7. Konzernrechnung und internationale Rechnungslegung	<ul style="list-style-type: none"> – nationale und internationale Regelwerke für Konzerne und börsenkotierte Unternehmen (Swiss-GAAP-FER, IFRS, US-GAAP) überblicken und unterscheiden 	
6. Wertschriften, Immobilien und mobile Sachanlagen (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Konten im Zusammenhang mit Wertschriften, Immobilien und mobilen Sachanlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Wertschriftenkäufe und -verkäufe, Rückzahlungen von Obligationen, Anpassung von Buchwerten, Dividenden- und Zinserträge (inkl. Verrechnungssteuer), Bankspesen und Kursverluste mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen – Nominalwert, Kurswert, Marchzinsen, Schlusswert und Spesen korrekt ermitteln und verwenden – Immobilienkäufe und -verkäufe, Veränderung von Hypotheken, Hypothekarzinsen, Abschreibungen, Unterhalt, wertvermehrende Investitionen, Mietzinsen sowie Eigen- und Fremdmieten mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen – Anlagenkäufe und -verkäufe (inkl. Anlageneintausch sowie Verbuchung von Gewinnen und 	<ul style="list-style-type: none"> – Führen der Konten Wertschriften, Finanzaufwand und Finanzertrag (Wertschriftenaufwand und Wertschriftenertrag) – Erstellen von Kauf- und Verkaufsabrechnungen, Angeben von Spesen als Totalbetrag – Verbuchen der Wertschriftenkäufe und -verkäufe zum Kurswert (Kurswert, Spesen, Marchzins und realisierte Kursgewinne/-verluste separat verbuchen) – Beim Jahresabschluss Rechnungsabgrenzungen sowie nicht realisierte Kursgewinne und -verluste verbuchen – Berechnen und Verbuchen der Obligationenzinsen und Dividenden (inkl. Verrechnungssteuer) – Führen der Konten Immobilien, Hypotheken, Immobilienaufwand und Immobilienertrag

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<p>Verlusten aus Anlagenverkäufen) mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Verbuchen der Käufe und Verkäufe von Immobilien (inkl. Handänderungskosten und Hypothek) – Verbuchen von Geschäftsfällen im Zusammenhang mit einer Immobilie – Verbuchen von Unterhaltskosten sowie werterhaltender und wertvermehrender Renovationskosten – Verbuchen der Geschäftsmiete, Eigenmiete und der Miete Dritter – Verbuchen der Veränderung von Hypotheken, Hypothekarzinsen, Abschreibungen sowie der notwendigen Rechnungsabgrenzungen Ende Jahr – Anlagenkäufe und -verkäufe (inkl. Anlageneintausch sowie Verbuchung von Gewinnen und Verlusten aus Anlagenverkäufen) mithilfe der entsprechenden Konten buchhalterisch korrekt erfassen
<p>6.2. Renditen bei Wertschriften und Immobilien</p>	<ul style="list-style-type: none"> – die Renditen bei Aktien- und Obligationenanlagen anhand der allgemeinen Renditeformel berechnen und interpretieren – die Brutto- und Nettorendite bei Immobilien berechnen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen und Interpretieren der Rendite für Aktien- und Obligationenanlagen mit der allgemeinen Renditeformel (unter-/überjährige Besitzdauer, Kursveränderungen, Vernachlässigung der Bankspesen) – Berechnen und Interpretieren der Brutto- und Nettorendite bei Immobilien
<p>7. Geldflussrechnung (35 Lektionen)</p>	<p>Die Lernenden können:</p>	<p>Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:</p>
<p>7.1. Geldflussrechnung</p>	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung der Geldflussrechnung als dritte Abschlussrechnung einschätzen – eine vollständige Geldflussrechnung in Berichts- 	<ul style="list-style-type: none"> – Beurteilen und Interpretieren der Geldflussrechnung als dritte Jahresrechnung – Vornehmen der Gliederung der Geldflussrechnung in Betriebsbereich (operativer Cashflow),

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<p>form aufgrund von Eröffnungs- und Schlussbilanz, Erfolgsrechnung und ergänzenden Finanzinformationen erstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> – den Cashflow des Betriebsbereichs (bzw. Cashdrain) nach direkter und indirekter Berechnungsmethode ermitteln – den Free Cashflow berechnen und interpretieren – eine Geldflussrechnung auswerten und interpretieren 	<p>Investitionsbereich und Finanzierungsbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ermitteln des operativen Cashflows (Cashdrain) nach direkter und indirekter Methode – Berechnen und Interpretieren des operativen Cashflows und des Free Cashflows (operativer Cashflow +/- Investitionstätigkeit) – Darstellen der Geldflussrechnung in Berichtsform – Erstellen von Geldflussrechnungen (Fonds Geld) aufgrund vorgegebener Eröffnungs- und Schlussbilanz sowie Erfolgsrechnung und zusätzlicher Informationen – Erstellen von Geldflussrechnungen aufgrund vorgegebener Eröffnungsbilanz und Angaben von Geschäftsfällen – Berücksichtigen von Veränderungen Warenbestand, FLL, VLL – Auswerten und Interpretieren einer Geldflussrechnung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
8. Bilanz- und Erfolgsanalyse (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
8.1. Bilanz- und Erfolgsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> – eine Jahresrechnung formell und materiell bereinigen – Kennzahlen aus den Bereichen Finanzierung, Sicherheit, Liquidität und Rentabilität anhand von vorgegebenen Formeln berechnen und beurteilen – geeignete Massnahmen zur Verbesserung vorschlagen, falls die Beurteilung mittels Kennzahlen ungenügend ausfällt 	<ul style="list-style-type: none"> – Analysieren einfacher Bilanzen und Erfolgsrechnungen anhand von vorgegebenen Kennzahlen – Beurteilen der finanziellen und wirtschaftlichen Lage einer Unternehmung in Bezug auf Liquidität, Sicherheit und Rentabilität – Vorgegebene Formelsammlung: <ul style="list-style-type: none"> - Intensität des Anlagevermögens - Liquiditätsgrad 1, 2 und 3 (Zahlungsbereitschaft) - Gesamtkapital- und Eigenkapitalrendite - Reingewinn- und Bruttogewinnmarge, Reingewinn- und Bruttogewinnzuschlag - Anlagedeckungsgrad 1 und 2 (Goldene Bilanzregel, Fristenkongruenz) - Eigenfinanzierungs-, Fremdfinanzierungs- und Selbstfinanzierungsgrad – Erstellen von aussagekräftigen Analysen und Beurteilungen der wirtschaftlichen Unternehmenssituation durch Vergleichen mit Kennzahlenwerten aus anderen Perioden und Vergleichen mit vorgegebenen Branchenwerten
9. Kosten- und Leistungsrechnung (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
9.1. Mehrstufige Erfolgsrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> – mehrstufige Erfolgsrechnungen mit Ausweis von Betriebsergebnis, Unternehmungsergebnis, EBIT und EBITDA (inkl. Ertrag aus Eigenleistungen und Bestandesveränderungen der Halb- und Fertigfabrikate) erstellen und interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen und Interpretieren von mehrstufigen ER in Berichtsform (Fabrikationsbetriebe) – Erklären von Unterschied und Aussagekraft von Betriebserfolg, Unternehmungserfolg, EBIT und EBITDA

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
9.2. Deckungsbeitrag und Break-Even	<ul style="list-style-type: none"> – die zwei Systeme Vollkosten- und Teilkostenrechnung unterscheiden – Nutzschwellen berechnen und grafisch darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden zwischen Voll- und Teilkostenrechnung – Hinweis: keine Abschlussprüfungsaufgaben zur Unterscheidung von Voll- und Teilkostenrechnung – Berechnen der mengen- und wertmässigen Nutzschwelle (inkl. Deckungsbeitragsrechnung) – Berechnen des mengenmässigen Mindestabsatzes und des wertmässigen Mindestumsatzes – Grafische Darstellung von Nutzschwellen (als Schnittstelle von Nettoerlös-/Selbstkostenkurve, Deckungsbeitrags-/Fixkostenkurve, Erfolgskurve)

4.2. Gestaltung, Kunst, Kultur

4.2.1. Das Schwerpunktfach Gestaltung, Kunst, Kultur im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung 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)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Gestaltung, Kunst, Kultur im Schwerpunktbereich ▼									
Anzahl Lektionen							320		
Anzahl Lernstunden (rund)							435		

Tabelle 7 – Schwerpunktbereich: Gestaltung, Kunst, Kultur im Überblick

4.2.2. Allgemeine Bildungsziele

Gestalten ist eine der grundlegenden Tätigkeiten des Menschen. In Gestaltung, Kunst, Kultur geht es um das Wahrnehmen, Sichtbarmachen und Kommunizieren gestalterischer Phänomene und um ein umfassendes Verständnis ihres kulturellen und gesellschaftlichen Kontextes. Dabei setzen sich die Lernenden mit ihrer unmittelbaren Lebenswelt, mit verschiedenen Kulturen und mit Globalisierungsphänomenen auseinander. Vorrangiges Bildungsziel ist die gestalterische Handlungsfähigkeit. Entsprechend steht das eigene praktische Gestalten in Form von Projektarbeiten und mit freier Wahl der Gestaltungsmittel je nach Studien- und Berufsziel im Zentrum. Die Lernenden erwerben gestalterische Ausdrucksmöglichkeiten, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie ein gestalterisches Grundwissen in einer repräsentativen Auswahl, die bewusst auf systematische Vollständigkeit verzichtet. Entlang dieser Projektarbeiten entwickeln die Lernenden ihre Kompetenzen weiter und lernen sie sinnvoll einzusetzen. Die Theorie der Gestaltungslehre wird vorzugsweise einführend und begleitend zu den Projektarbeiten vermittelt. In der theoretischen Auseinandersetzung mit aktuellen und historischen Aspekten entwickeln die Lernenden ein Verständnis für Gestaltung, Kunst und Kultur der Gegenwart. Flexibilität und Projektorientierung des Unterrichts tragen einerseits den heterogenen beruflichen Voraussetzungen der Lernenden Rechnung und ermöglichen andererseits eine optimale Vorbereitung auf die einschlägigen FH-Studienangebote (z.B. Design, Medien und Kunst, Film, gestalterische Vertiefungsmöglichkeiten in der Architektur). Im Unterricht werden soweit möglich auch Themen im Hinblick auf die Eignungsabklärung über die gestalterischen und künstlerischen Fähigkeiten für

Gestaltung, Kunst, Kultur (Überblick)

den Eintritt in den Fachbereich Design einer Fachhochschule vermittelt.

4.2.3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- **Reflexive Fähigkeiten:** künstlerische Phänomene in ihren kulturellen und gesellschaftlichen Kontext einordnen; den eigenen Arbeits- und Gestaltungsprozess selbstverantwortlich gestalten (planen/konzipieren und durchführen) und diesen differenziert und selbstkritisch beschreiben; Quellen, Medien und Botschaften kritisch prüfen und beurteilen und zielgerichtet einsetzen.
- **Sozialkompetenz:** den eigenen Standpunkt vertreten und andere Standpunkte verstehen; Teamfähigkeit entwickeln; ein erstes berufliches Netzwerk aufbauen und pflegen; sich situationsbezogen einbringen
- **Arbeits- und Lernverhalten:** die eigenen Fähigkeiten einschätzen und einordnen; beharrlich und effizient arbeiten; mit projektorientierten gestalterischen Arbeitsmethoden und -prozessen vertraut werden; Kreativität und gestalterisches Selbstvertrauen entwickeln
- **Interessen:** Mit Neugier und Offenheit Interesse an Gestaltung und Kunst aus der Vergangenheit und der Gegenwart entwickeln
- **Praktische Fähigkeiten:** zielgerichtet recherchieren, eigene Arbeiten konzipieren, realisieren und präsentieren, gestalterische Kompetenzen in andere Fachgebiete übertragen
- **Sprachkompetenz:** Fachinhalte korrekt verstehen und



sich eigenständig artikulieren, insbesondere den Gebrauch von Fachterminologien entwickeln.

– **Umgang mit Informations- und Kommunikations-**

technologien (IKT-Kompetenzen): IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen)

4.2.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Studienbereich: Design

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Grundlagen der Gestaltung (110 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Formenlehre	<ul style="list-style-type: none"> – bildnerische Elemente (Punkt, Linie, Fläche und Raum) in ihrer Wirkung wahrnehmen und anwenden – Proportionen identifizieren (z.B. goldener Schnitt, Modulor) – kompositorische Aspekte erfassen – Erkenntnisse aus der Formenlehre in die eigene gestalterische Tätigkeit einbeziehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Die grundlegenden, gestalterischen Elemente Punkt, Linie, Fläche und Raum wahrnehmen, anwenden und in die eigenen gestalterischen Tätigkeiten einbeziehen – Proportionen, Konstruktion und Anwendung Bildkomposition/Bildaufbau
1.2. Farbenlehre	<ul style="list-style-type: none"> – Farbe als gestalterische Dimension bewusst wahrnehmen – Farbe als Werkstoff identifizieren (Substanzen, Anwendungsbereiche) – ausgewählte Farbmodelle erläutern – Gesetze der Farbmischungen (additiv/subtraktiv) erklären – Farbkontraste identifizieren und anwenden – Erkenntnisse aus der Farbenlehre in die eigene gestalterische Tätigkeit einbeziehen – die emotionale Auswirkung von Farben beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Physiologische und physikalische Gesetzmässigkeiten und Aspekte der Farbwelten – Vokabular der grundlegenden Bereiche der Farbenlehre – historische/aktuelle Aspekte zur Farbenlehre (Farbwahrnehmung, -empfindung, -herstellung usw.) – Farbsysteme und Farbmodulationen – Farbkontraste – Farbe und ihre Materialien – Farbe als Ausdrucksmittel – Funktion der Farbe im Bild (Lokalfarbe, Erscheinungsfarbe, Ausdrucksfarbe, Symbolfarbe, absolute Farbe) – kunstgeschichtliche Aspekte zum Thema «Farbe in der Malerei»

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.3. Raumdarstellung	<ul style="list-style-type: none"> – raumschaffende Faktoren (Überschneidung, Grössenverhältnisse, relative Höhe usw.) erfassen – verschiedene Arten von Perspektiven (Zentral-, 2-Fluchtpunkt-, Farb-, Luft- und Bedeutungsperspektive) erklären – eine Auswahl dieser raumdarstellenden Verfahren in der eigenen gestalterischen Tätigkeit je nach Studien- und Berufsziel auf unterschiedlichem Niveau selbstständig anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlegende, raumschaffende, gestalterische Wirkungen – Perspektivische Gesetzmässigkeiten
1.4. Körper (dreidimensionales Gestalten)	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Gattungen der dreidimensionalen Gestaltung (Relief, Skulptur, Plastik, Objekt, Installation) beschreiben – subtraktives und additives Verfahren unterscheiden – eine Auswahl dreidimensionaler Techniken in der eigenen gestalterischen Tätigkeit je nach Studien- und Berufsziel auf unterschiedlichem Niveau selbstständig anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestaltungsgesetze im dreidimensionalen Bereich – Verschiedene dreidimensionale Techniken – Analysieren und Vergleichen raumgreifender Darstellungsformen (z.B. Skulptur, Plastik, Objekt, Installation usw.) – Abstraktionsmöglichkeiten
2. Gestalterische Anwendungsbereiche (130 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Fotografie	<ul style="list-style-type: none"> – Verfahren der Bildherstellung verstehen und anwenden – für unterschiedliche Bedingungen die entsprechenden technischen Vorgehensweisen wählen – sich im Wandel der technischen Entwicklung orientieren – die unterschiedlichen Gattungen der Fotografie (z.B. Dokumentar-, Kunst-, Reportagefotografie) verstehen – die Fotografie als bildnerisches Medium je nach Studien- und Berufsziel auf unterschiedlichem 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlegende technische Gesetzmässigkeiten der Fotografie – Geschichte, Möglichkeiten und Grenzen der Fotografie thematisieren (von den Anfängen der Fotografie zur Digitalfotografie bis zu KI-generierten Bildern) – Bildinhalte erkennen und analysieren – Einführung in Techniken der Bildherstellung – digital und/oder analog – Bildkomposition/Bildgestaltung (z.B. Licht und Schatten, Sicht, Kontrast, Bildausschnitt usw.)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Niveau selbstständig einsetzen	
2.2. Bewegtes Bild (Film, Video, Animation)	<ul style="list-style-type: none"> – eine Auswahl der Medien je nach Studien- und Berufsziel selbstständig anwenden – sich im multimedialen Bereich der Gestaltung zurechtfinden 	<ul style="list-style-type: none"> – Projektplanung – grundlegende technische Gesetzmässigkeiten im multimedialen Bereich – Storyboard, Dramaturgie – Schnitt/Ton
2.3. Bildsprache und Illustration	<ul style="list-style-type: none"> – Bildmaterial in seinen verschiedenen Ausprägungen (z.B. Fotografie, Film, Zeichnung, Malerei, Logo) erfassen und die jeweilige Anwendung kritisch beurteilen – Bildwelten je nach Studien- und Berufsziel selbstständig entwerfen 	<ul style="list-style-type: none"> – grundlegende technische und gestalterische Gesetzmässigkeiten von Bildern (z. B. Fotografie, Film, Zeichnung, Malerei, Illustration, Collage) – gesellschaftliche Bedeutungen und Eigenschaften von verschiedenen Bildmedien – Bildwahrnehmung – Bildaussage – Bedeutungszusammenhänge
2.4. Grafik	<ul style="list-style-type: none"> – grafische Lösungen für eigene Anwendungsgebiete selbstständig erarbeiten – ein Layout mit Wort-Bild-Beziehungen (vor allem: Satzspiegel, grafische Elemente, Leerraum, mehrseitige bzw. mehrteilige Dokumente, Titel) entwickeln und realisieren – grundlegende typografische Regeln (vor allem: ausgewählte Schriftarten [Antiqua / Grotesk], Schriftschnitte, Textausrichtung, Laufweite, Zeilendurchschuss, Umbruch, Titelhierarchie) erkennen und anwenden – Bildmaterial in seinen verschiedenen Ausprägungen in einer eigenen Dokumentation sinngebend einsetzen – Merkmale eines Corporate Design an ausgewählten Beispielen diskutieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenwirken von Bild und Text erkennen und analysieren – visuelle Strategien und ihre Botschaften erkennen und konzipieren – grundlegende typografische Regeln – Zusammenwirken von Bild und Text

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.5. Produktegestaltung (Mode-, Industrial-, Möbel- und Objekt-design)	<ul style="list-style-type: none"> – exemplarisch Produkte im Hinblick auf Form, Material, Oberfläche, Dimension und Funktion beurteilen – mit Materialien experimentieren – Ideen zu Produkten entwickeln und in geeigneter Form (Skizzen, Plan, Entwicklungsmodell) festhalten – eigene Produkte (Modelle/Prototypen) je nach Studien- und Berufsziel auf unterschiedlichem Niveau selbstständig entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Analysieren und bewerten von Designprodukten – Untersuchungen hinsichtlich Funktion, Form, Material und Gestaltung – Entwurfs- und Entwicklungsstrategien
2.6. Architektur, Innenarchitektur und Szenografie	<ul style="list-style-type: none"> – ein Objekt in seinem Kontext (Innenraumkonstellation, Aussenraum, Umgebung, Standortfaktoren) analysieren und die Erkenntnisse zeichnerisch bzw. schriftlich festhalten – die Wechselbeziehung zwischen Konstruktion und Gestalt erkennen – einen Baukörper (Raumkörper) unter Berücksichtigung der Dimension und Proportion, der räumlichen Übergänge, des natürlichen und künstlichen Lichtes sowie der Materialien und Oberflächen entwerfen – im Plan oder Modell räumliche Lösungen für verschiedene Aufgabenstellungen je nach Studien- und Berufsziel selbstständig entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Räume als Einheit von Funktion, Ästhetik und Symbolik – Entwerfen und Planen von Raumkörpern: Skizze, Plan, Ansichten, perspektivische Darstellungen – Realisieren eines Raumkörpers oder Architekturmodells
3. Kultur (80 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Kunst- und Kulturgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> – repräsentative Kunstwerke zeitlich sowie stilistisch einordnen (unter besonderer Berücksichtigung von Malerei, Skulptur oder Architektur) – die wesentlichen Stilmerkmale der abendländischen Kunstepochen erfassen – ausgewählte künstlerische Werke (vor allem: Bilder/Malerei/Objekte) anhand von formalen 	<ul style="list-style-type: none"> – wichtige Stilepochen abendländischer Kulturgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklungen im 20. und 21. Jahrhundert (historische Aspekte/Stilmerkmale usw.) – Analysieren und Interpretieren von ausgewählten Werken der bildenden und angewandten Kunst aus verschiedenen Gattungen (z.B. Zeichnung, Malerei, Fotografie, Grafik, Design,



Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<p>und inhaltlichen Kriterien vorwiegend vergleichend analysieren und interpretieren</p> <ul style="list-style-type: none">– dabei insbesondere den Zusammenhang zwischen Gestaltungsmittel und Aussage erläutern– die kunsthistorischen Entwicklungen im 20./21. Jahrhundert verstehen– Themen aus Kunst, Design oder Architektur selbständig erarbeiten und vortragen– das eigene Produkt in Bezug zu herausragenden aktuellen und gestalterisch verwandten Werken bzw. künstlerischen Positionen setzen– diese Gegenüberstellung der Werke und künstlerischen Positionen mittels Recherche, Analyse und Kontextualisierung vertiefen	<p>Skulptur, Architektur, Film, Installation, Performance, mediale Kunstformen, Comic usw.)</p> <ul style="list-style-type: none">– Werkvergleiche (z.B. stilistische und ikonografische Analyse, Ikonologie, Kunst- bzw. Bildgattung, Technik und Material, historischer und sozialgeschichtlicher Kontext usw.)– grundlegende Kriterien zur selbstständigen Erarbeitung und zum Präsentieren von kunstgeschichtlichen Themen– Einblicke in Populär-, Trivial- und Subkultur– Annähern an Biografie, Werk, Eigenart und Stil von einzelnen Kunstschaaffenden

4.3. Information und Kommunikation

4.3.1. Das Schwerpunktfach Information und Kommunikation im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung 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)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Information und Kommunikation im Schwerpunktbereich ▼									
Anzahl Lektionen							120		
Anzahl Lernstunden (rund)							160		

Tabelle 8 – Schwerpunktbereich: Information und Kommunikation im Überblick



4.3.2. Allgemeine Bildungsziele

Die Medien erhalten wachsende Bedeutung in Bezug auf die Wahrnehmung von Wirklichkeit und Gesellschaft und beeinflussen die Wissenserschliessung und -verbreitung sowie die Beziehungen zwischen Individuen wesentlich.

Der Unterricht in Information und Kommunikation befähigt gestalterisch Tätige zum geübten Umgang mit den Medien. Er fördert die Offenheit für Neues, besonders für die rasche Entwicklung des gesellschaftlichen Umfelds und für den Fortschritt von Technologien, Kommunikationsmitteln und Informationsverbreitung. Zudem eignen sich die Lernenden eine in den Alltag hineinwirkende kritische und ethisch bestimmte Haltung im Umgang mit den verschiedensten Aspekten der Medien an. Sie sind insbesondere in der Lage, die Mediengrundlagen und -produktion in ihrer Vielfalt mithilfe von Kommunikationsmodellen, -mitteln und spezifischem Wissen zu analysieren, Kommunikation in Kenntnis des wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, technologischen und rechtlichen Kontexts empfängergerecht zu gestalten sowie verschiedene Ausdrucksformen einzusetzen, um ihre Ideen zu artikulieren und ihre Projekte zu verwirklichen.

Der Unterricht ist in hohem Mass von der Kreativität der Lernenden geprägt. Sie setzen sich mit Philosophien, Systemen, Regeln und Methoden der Kreation auseinander und sie entwerfen und realisieren auf dieser Grundlage ihre Projekte bis zum praktischen Werk. Die medialen Werkzeuge umspannen eine Vielzahl analoger und digitaler Hilfsmittel vom einfachen Zeichnungsgerät bis zur komplexen

Software, die in ihrer Anwendung zu einer gestalteten, kommunikativen Form beitragen. Die Förderung der reflexiven Fähigkeiten begleitet den gesamten Prozess. Entsprechend ist der Unterricht von Interdisziplinarität experimentellen Arbeitsweisen und projektartigem Lernen mit Aktualitätsbezug bestimmt.

Berücksichtigt werden soweit sinnvoll und möglich auch Themen im Hinblick auf die Eignungsabklärungen der gestalterischen Fachhochschulen. Das Fach bietet weiter eine gute Basis für die Vorbereitung auf gestalterische Studiengänge in der Architektur.

4.3.3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- **Reflexive Fähigkeiten:** sich Wissen selbstständig aneignen; kritisch, differenziert, innovativ und eigenständig denken und handeln und sprachlich formulieren, besonders auch in Bezug auf den eigenen Arbeits- und Gestaltungsprozess. Quellen, Medien und Botschaften kritisch prüfen und beurteilen und zielgerichtet einsetzen
- **Sozialkompetenz:** bei der Erarbeitung von Projekten im Team das soziale Umfeld und die unterschiedlichen Kompetenzen respektieren sowie sich situationsbezogen einbringen
- **Arbeits- und Lernverhalten:** ausgehend von sozialen und ethischen Regeln, eigen- und mitverantwortlich handeln; Bewältigungsstrategien im Spannungsfeld zwischen Erfolg und Scheitern entwickeln
- **Interessen:** Neugier, Offenheit und Kreativität im beruflichen Umfeld und in den weiteren Lebensbereichen an den



Tag legen

- **Sprachkompetenz:** Fachinhalte korrekt verstehen und sich eigenständig artikulieren, insbesondere den Gebrauch von Fachterminologien entwickeln.
- **Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):** IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen)

Ergänzend zu den überfachlichen Kompetenzen des RLP BM sollen auch die folgenden praktischen Fähigkeiten gefördert werden:

- **Praktische Fähigkeiten:** Zielgerichtet recherchieren, eigene Arbeiten konzipieren, realisieren und präsentieren. Gestalterische Kompetenzen in andere Fachgebiete und Lebensbereiche übertragen.

4.3.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Design

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Medienbotschaften (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Konzeption und Austausch von Medienbotschaften	<ul style="list-style-type: none"> – Informationen in Bezug auf Inhalt, Form und Quelle für einen bestimmten Zweck recherchieren, beurteilen und auswerten – eine Botschaft adressatenbezogen entwickeln und gestalten – den Kommunikationskanal (z.B. Website der Schule, Presse) und die Kommunikationsmittel (z.B. Fotografie, Typografie, Illustration, Video, Film, Animation) situationsgerecht auswählen – verschiedene Gestaltungsformen der Kommunikation (z.B. Layout, Präsentation, Dokumentation, Objekt, Inszenierung, Performance) adäquat zu Inhalt und Intention der Botschaft einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Recherche – Suchalgorithmen – Grundlagen visueller Kommunikation – Netzwerkbasierende Dienste Konzeption der Informationsaufbereitung für digitale und analoge Kommunikationskanäle
1.2. Ethik und Recht	<ul style="list-style-type: none"> – ethische und rechtliche Grundsätze beim Austausch von Informationen anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Urheberrechte – Datenschutz und Datensicherheit – Quellenangaben – Verantwortungsvoller, sorgfältiger und kritischer Umgang mit Informationen und digitalen Werkzeugen

2. Medienproduktion (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Typografie	<ul style="list-style-type: none"> – typografische Regeln mit geeigneten Programmen, Hilfsmitteln oder Werkzeugen in Bezug auf Lesbarkeit, Charakter, Aussage und Wirkung umsetzen und mit ihrer Hilfe Texte adressatengerecht gestalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen in Typografie und Layout – Gestaltung und Verwaltung von Schriften – Dateiaufbereitung
2.2. Bild	<ul style="list-style-type: none"> – Bilder mit geeigneten Programmen, Hilfsmitteln oder Werkzeugen erstellen, bearbeiten und ausagekräftig einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Bildkonzepte und Ästhetiken entwickeln und artikulieren – Bilderstellung und Bildbearbeitung – Grundlagen der Pixel- und Vektorgrafik – Dateiaufbereitung – Bild- und Dateiverwaltung
2.3. Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> – gestalterische Projekte (z.B. Präsentationen, Animationen, Portfolios in Form von Print- und Bildschirmprodukten, Videos, Ausstellungen, Performances) mit verschiedenen multimedialen Werkzeugen (z.B. Spiel, Film, Website) umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen audiovisueller Medien – Formale und farbige Gestaltung – Komposition, Rhythmus, Dramaturgie – Präsentationstechniken – Dateiaufbereitung für diverse grafische Anwendungen
3. Medienkritik und Reflexion von Kommunikationsprozessen (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Kommunikationstheorien und -modelle	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Kommunikation benennen und in unterschiedlichen Situationen auf verschiedene Kommunikationsmodelle zurückgreifen 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen und Strategien des Storytellings

3.2. Medien und Information	<ul style="list-style-type: none"> – die durch die Medien vermittelten Informationen erkennen und analysieren – unterschiedliche mediale Produkte (z.B. Presse, Werbung, Film, Social Network) in Bezug auf Funktion und Einsatzmöglichkeiten beschreiben – die Elemente einer medialen Botschaft in Bezug auf Inhalt, Verbreitung und Wirkung vergleichend und kritisch analysieren – Rolle und Einfluss der Medien in unserer Gesellschaft verstehen und kritisch beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Betrachtung und Beurteilung grafischer Erzeugnisse – Mediale Botschaften in Bezug auf Inhalt, Verbreitung und Wirkung vergleichend und kritisch analysieren – Auswirkungen, Chancen und Risiken der Informationsgesellschaft erkennen
3.3. Analyse	<ul style="list-style-type: none"> – multimediale Botschaften in Bezug auf Inhalt, Form und Verwendung mithilfe der Fachterminologie decodieren – die Eigenschaften von Bildern im Hinblick auf die von ihnen vermittelte Realität und den Inhalt reflektieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundwissen über Bildgenerierung und Bildmanipulation aneignen – Medienbotschaften eigenständig und fachsprachlich korrekt artikulieren
3.4. Geschichte und Entwicklung kontextbezogener Fachaspekte	<ul style="list-style-type: none"> – einige wichtige Entwicklungsschritte geschichtlich einordnen, zueinander in Bezug bringen und mit unterrichtsaktuellen Themen verbinden 	<ul style="list-style-type: none"> – Geschichte und Einfluss digitaler Werkzeuge verstehen – Kenntnisse zu aktuellen Tendenzen und ästhetischen Ausdrucksformen in der visuellen Gestaltung aneignen

4.4. Mathematik

4.4.1. Das Schwerpunktfach Mathematik im Überblick

Mathematik im Schwerpunktbereich wird nach Abschluss von Mathematik im Grundlagenbereich unterrichtet.

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
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 (Typ Wirtschaft)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Mathematik im Schwerpunktbereich ▼									
Anzahl Lektionen	200								
Anzahl Lernstunden (rund)	270								

Tabelle 9 – Schwerpunktbereich: Mathematik im Überblick



4.4.2. 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.

4.4.3. 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 Strategieanwendung)

4.4.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Technik und Informationstechnologie; Architektur, Bau- und Planungswesen; Chemie und Life Sciences

Die Verwendung von Hilfsmitteln ist Teil der fachlichen Kompetenzen.

Fachliche Kompetenzen, die auch ohne Hilfsmittel beherrscht werden müssen, weisen den Vermerk «auch ohne Hilfsmittel» auf.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Arithmetik/Algebra (25 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Grundlagen	– Strukturen von algebraischen Ausdrücken erkennen und beim Berechnen sowie Umformen entsprechend berücksichtigen	
1.2. Potenzen	– die Potenzgesetze mit ganzzahligen und rationalen Exponenten verstehen und anwenden (auch ohne Hilfsmittel) – die Hierarchie der Operationen erkennen und anwenden	– n-te Wurzeln sind nur für nicht negative Radikanden definiert
1.3. Logarithmen	– eine Exponentialgleichung in die entsprechende Logarithmusgleichung umformen und umgekehrt (auch ohne Hilfsmittel): $a^x = b \Leftrightarrow x = \log_a(b)$ mit $a, b \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ die Logarithmengesetze bei Berechnungen sowie bei Umformungen anwenden (auch ohne Hilfsmittel) – Terme mit Logarithmen zu verschiedenen Basen umformen und berechnen	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Gleichungen (50 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – den Typ einer Gleichung bestimmen und beim Lösen entsprechend beachten – mit geeigneten Lösungsmethoden die Lösung berechnen und überprüfen 	
2.2 Gleichungstypen	<ul style="list-style-type: none"> – lineare und nichtlineare Ungleichungen mithilfe einer Grafik oder der Vorzeichentabelle umformen und lösen (auch ohne Hilfsmittel) – elementare Potenz-Gleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) – Wurzelgleichungen und rationale Gleichungen lösen, die auf lineare oder quadratische Gleichungen führen (auch ohne Hilfsmittel) – elementare Exponential- und Logarithmusgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) – elementare Betragsgleichungen lösen (auch ohne Hilfsmittel) – Polynomgleichungen höheren Grades lösen, wenn das Polynom als Produkt linearer und quadratischer Faktoren vorliegt (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Definitionsbereich von Gleichungen festlegen – Wurzelgleichungen lösen, die durch maximal zweimaliges Quadrieren lösbar sind – Suchen von geeigneten Methoden zum Lösen der Exponential- und Logarithmusgleichungen (Exponentenvergleich, Logarithmieren) <p>Mit technischen Hilfsmitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gleichungen mit Funktionen vernetzen (grafische Lösung der Gleichungen) – Lösungen von Gleichungen als Schnittpunktprobleme von Graphen entsprechender Funktionen interpretieren und visualisieren
3. Funktionen (55 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – aus der Gleichung einer elementaren Funktion den Graphen skizzieren und aus dem Graphen einer elementaren Funktion seine Funktionsgleichung bestimmen (auch ohne Hilfsmittel) – Schnittpunkte von Funktionsgraphen grafisch bestimmen und berechnen – Gleichungen und Ungleichungen mithilfe von Funktionen visualisieren und interpretieren – Extremwertaufgaben lösen – Funktionstransformationen (Verschiebungen, 	<ul style="list-style-type: none"> – elementare Funktionen: $f(x) = y = a^x$ ($a > 0$ und $a \neq 1$) $f(x) = y = \log_b(x)$ ($b > 0$ und $b \neq 1$) $f(x) = y = \sqrt[n]{x}$ ($n \in \mathbb{N}$ und $n > 1$) $f(x) = y = x^n$ ($n \in \mathbb{N}^*$) $f(x) = y = \frac{1}{x^n}$ ($n \in \mathbb{N}^*$) <p>Mit technischen Hilfsmitteln:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Extremwertaufgaben aus verschiedenen Anwendungsgebieten lösen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Spiegelungen, Streckungen/Stauchungen) algebraisch und grafisch durchführen, Parameter interpretieren	
3.2. Potenz- und Wurzelfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Wurzelfunktionen als Umkehrfunktion der Potenzfunktion mit ganzzahligen Exponenten berechnen, interpretieren und grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennen der Symmetrieeigenschaften von Graphen Mit technischen Hilfsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> – grafisches Darstellen von Funktion samt Umkehrfunktion
3.3. Polynomfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – den Zusammenhang zwischen Linearfaktoren und Nullstellen einer Polynomfunktion algebraisch und grafisch herstellen (mehrfache Nullstellen) (auch ohne Hilfsmittel) – den Verlauf des Graphen einer Polynomfunktion qualitativ charakterisieren (auch ohne Hilfsmittel) – ausgezeichnete Stellen (Nullstellen, lokale und globale Extremwerte) grafisch bestimmen und berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erkennen der Symmetrieeigenschaften von Graphen Mit technischen Hilfsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> – den Verlauf eines Graphen darstellen und analysieren – Extrema bestimmen (global und lokal unterscheiden)
3.4. Exponential- und Logarithmusfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> – Exponentialfunktionen $f: x \mapsto a^x$ mit $a \in \mathbb{R}^+$, $a \neq 1$ grafisch darstellen (auch ohne Hilfsmittel) – Wachstums-, Zerfalls- und Sättigungsprozesse mit Hilfe von Exponentialfunktionen interpretieren, modellieren, visualisieren und berechnen (auch ohne Hilfsmittel) – die natürliche Exponentialfunktion (e-Funktion) visualisieren, Basiswechsel zu beliebiger Basis durchführen (auch ohne Hilfsmittel) – die Logarithmusfunktion als Umkehrfunktion der Exponentialfunktion berechnen und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterschiede von exponentiellem und von linearem Wachstum Mit technischen Hilfsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Wachstums-/Zerfallsprozesse darstellen und bearbeiten – Berechnungen angewandter Aufgaben
3.5. Trigonometrische Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> – den Funktionsverlauf der Sinus-, Kosinus- und Tangensfunktion visualisieren sowie die elementaren Eigenschaften kennen (Periodizität, Symmetrien) (mit und ohne Hilfsmittel.) 	<ul style="list-style-type: none"> – Darstellen der Graphen mit Skalierung im Grad- und im Bogenmass (mit und ohne Hilfsmittel)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4. Geometrie (70 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenstellungen mit Skizzen visualisieren und diese zur Abschätzung der Plausibilität des berechneten Resultats verwenden 	
4.2. Stereometrie	<ul style="list-style-type: none"> – geometrische Sachverhalte von elementaren Objekten (Prisma, Pyramide, Pyramidenstumpf, Kreiszylinder, Kreiskegel, Kreiskegelstumpf, Kugel) beschreiben – deren Elemente (Körperdiagonale, Höhen, Öffnungswinkel, Mantellinie) und Zusammenhänge (Volumen, Oberfläche) berechnen – die Ähnlichkeit für Berechnungen im Raum nutzen 	Mit technischen Hilfsmitteln: <ul style="list-style-type: none"> – Extremwertaufgaben lösen
4.3. Zwei- und dreidimensionale Vektorgeometrie	<ul style="list-style-type: none"> – Vektoren definieren, skalieren, addieren, subtrahieren und normieren (auch ohne Hilfsmittel) – Zweidimensionale Vektoren in kartesische Koordinaten und Polarkoordinaten darstellen, entsprechende Umrechnung durchführen – einen Vektor grafisch in vorgeschriebene Richtungen zerlegen und Linearkombinationen berechnen (als Übergang zur koordinatenbezogenen Vektorgeometrie) (auch ohne Hilfsmittel) – die Begriffe der koordinatenbezogenen Vektorrechnung (Richtung, Norm (Länge, Betrag), inverser Vektor (Gegenvektor), Ortsvektor, Einheitsvektor) erklären, anwenden und visualisieren (auch ohne Hilfsmittel) – die Operationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation mit einem Skalar, Skalarprodukt) koordinatenbezogen ausführen und grafisch visualisieren, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln 	



Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none">– die Parametergleichung einer Geraden aufstellen und die gegenseitige Lage von zwei Geraden bestimmen, in numerisch einfachen Fällen ohne, in schwierigen mit Hilfsmitteln– Längen-, Winkel- und Abstandsprobleme lösen: numerisch einfache Fälle und geometrisch einfache Lagen auch ohne Hilfsmittel, numerisch schwierige Fälle und geometrisch komplizierte Lagen mit Hilfsmitteln	

4.5. Naturwissenschaften

4.5.1. Das Schwerpunktfach Naturwissenschaften im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►		Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung 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)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Naturwissenschaften im Schwerpunktbereich: ▼										
Anzahl Lektionen	Biologie	-		80 ¹	160				80	
	Chemie	80		80 ²	120				80	
	Physik	160 ³			160				40	
	<i>Total</i>	240		240	440				200	
Anzahl Lernstunden (rund)	Biologie	-		110 ¹	215				110	
	Chemie	110		110 ²	160				110	
	Physik	215 ³			215				55	
	<i>Total</i>	325	325	325	590				275	

Tabelle 10 – Schwerpunktbereich: Naturwissenschaften im Überblick

¹ nur für Laborantinnen/Laboranten Fachrichtung Chemie

² nur für Laborantinnen/Laboranten Fachrichtung Biologie und idealerweise auch für Fachrichtung Farbe und Lack, Fachrichtung Textil sowie für Chemie- und Pharmatechnologinnen/-technologien

³ Die Physik ist für die gesamte Ausrichtung der Berufsmaturität Technik, Architektur, Life Sciences dieselbe.

4.5.2. 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 Wissenschaftskultur 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 Gleichgesinnten 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.

4.5.3. 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*

4.5.4. 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

Gruppe 1

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Technik und Informationstechnologie; Architektur, Bau- und Planungswesen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Aufbau von Stoffen (Chemie) (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Atome und Elemente	<ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau von Atomen (Elementarteilchen, Isotope, Ionen) und ihre physikalischen Eigenschaften (Grösse, Masse) beschreiben – einfache Berechnungen zum Aufbau von Atomen (Anzahl Elementarteilchen, elektrische Ladung, Atommasse) anstellen – mithilfe des Bohr'schen Atommodells die Elektronenstruktur der Atome darstellen. – den Aufbau des Periodensystems der Elemente erläutern und die darin enthaltenden Informationen nutzen – das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die frei werdende Energie (Massenverlust) berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anordnung und Eigenschaften der Elementarteilchen – Beziehung zwischen Atombau und den Begriffen Isotop, Nuklid – Periodensystem der Elemente und die darin enthaltenen Informationen erläutern und nutzen – zeichnerische Darstellung der Elektronenstruktur von Atomen gemäss Bohr'schem Schalenmodell (Hauptschalen) – Zusammenhang zwischen Hauptgruppennummer, Anzahl Valenzelektronen und chemischen Eigenschaften der zugehörigen Elementarstoffe – Ursache und Eigenschaften von α-, β- und γ-Strahlung, Halbwertszeit, Zerfallsreihe – Prinzip der Kernspaltung und -fusion
1.2. Chemische Bindungen	<ul style="list-style-type: none"> – die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis-Formel, Skelettformel) – einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) 	<ul style="list-style-type: none"> – die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, Elektronenpaarbindung) – Verhältnisformeln für Salze und Lewis-Formeln für Moleküle (ohne geometrische Aussagen) – Eigenschaften von Molekülverbindungen als Folge von zwischenmolekularen Kräften: Löslichkeit, Unterschiede von Siedetemperaturen – Eigenschaften von Salzen als Folge des Aufbaus aus Ionen: Löslichkeit, elektrische Leitfähigkeit

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.3. Gemische und Trennungsvorgänge	<ul style="list-style-type: none"> – das Konzept der Reinstoffe erklären und damit die Grundtypen von Gemischen beschreiben – mindestens ein Trennverfahren beschreiben – einfache Konzentrationsberechnungen (Mol- und Massenkonzentration) durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Reinstoffe und die vier Gemischttypen Emulsion, Suspension, Gemenge, Lösung – Die Trennverfahren Destillation, Extraktion, Filtration beschreiben. – Stoffmengenkonzentration und Massenkonzentration berechnen mit den Formeln der Formelsammlung
2. Chemische Reaktionen (Chemie) (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – das allgemeine Prinzip chemischer Reaktionen beschreiben – einfache chemische Gleichungen aufstellen und interpretieren – einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – chemische Reaktion als Umwandlung von Edukt(en) in Produkt(e) – Merkmale des Energieumsatzes und Kurvendarstellung im Energiediagramm: exotherm, endotherm, Aktivierungsenergie – Aufstellen von ausgeglichenen Reaktionsgleichungen – Berechnen von Stoffumsatz mit den Formeln der Formelsammlung
2.2. Säure-Base-Reaktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Gleichung der elektrolytischen Dissoziation von Säuren und Basen in wässriger Lösung aufstellen – die pH-Wert-Skala erklären – die wichtigsten Säuren und Basen aufzählen 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen einfacher Reaktionen von Säuren und Basen in Wasser – pH-Wert-Skala erklären (ohne Berechnungen) – Namen und chemische Formeln der wichtigsten Säuren und Basen (gemäss Liste «Begriffe und Formeln aus der Chemie»)
2.3. Redoxreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> – das allgemeine Prinzip der Redoxreaktion erklären – Redoxreaktionen (Strombilanz, Spontaneität, Potentialdifferenz) analysieren und die entsprechende chemische Gleichung aufstellen – das Prinzip der Korrosion und die Wirkungsweisen von Batterien und Akkumulatoren erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Redoxreaktionen als Elektronenübertragungen – Beschreiben der Redoxreaktion mit Teilgleichungen für Oxidation und Reduktion – Anwenden der Redoxreihe (Spontaneität der Reaktion) – Optional können Redoxreaktionen anhand von Anwendungsbeispielen erklärt werden wie z.B. Korrosion oder die Wirkungsweisen von Batterien und Akkumulatoren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Organische Chemie (Chemie) (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – die Stoffgruppen der organischen Chemie beschreiben und die dazugehörigen funktionellen Gruppen zeichnen – die Konstitutionsformel von einfachen organischen Verbindungen interpretieren und die dazugehörige Valenzstrichformel zeichnen – die Verbrennungsgleichung von Kohlenwasserstoffen und Alkoholen aufstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden von Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und Carbonsäuren – Angeben, zeichnen und interpretieren von Lewisformeln, Skelettformeln und Konstitutionsformeln von Kohlenwasserstoffen (Alkan, Alken, Alkin), Alkoholen und Carbonsäuren – Reaktionsgleichung für die Verbrennungsreaktion von Kohlenwasserstoffen und Alkoholen
4. Mechanik (Physik) (100 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Kinematik des Schwerpunktes	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «Schwerpunkt», «Bahnkurve», «Geschwindigkeit» und «Beschleunigung» definieren – Die Geschwindigkeit in Vektor-Form darstellen und damit Relativbewegungen und absolute Bewegungen berechnen – Aufgabenstellungen zu folgenden Bewegungsarten lösen: Geradlinig gleichförmige Bewegung, gleichmässig beschleunigte Bewegung, freier Fall, parabolische Bewegung – die gleichförmige Kreisbewegung mit den dazugehörigen Grössen (Rotationsfrequenz, Winkelgeschwindigkeit, Zentripetalbeschleunigung) bestimmen und damit einfache Berechnungen durchführen 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Begriffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Betrachten von Körpern als Massenpunkte (Begriff «Schwerpunkt»: siehe Statik) – Bahnkurve bezeichnet einen Pfad, entlang dem sich ein Körper bewegt. – Definition der Geschwindigkeit – Momentangeschwindigkeit: $\Delta t \rightarrow 0$ – $v < 0$: Bewegung in entgegengesetzter Richtung – Definition der Beschleunigung: qualitativ auch $\Delta t \rightarrow 0$; $a < 0$ behandeln <p>Relativ- und Absolutbewegungen (konstante Geschwindigkeiten):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Überlagerung von Bewegungen in einer und zwei Dimensionen – vektorielle Addition von zwei konstanten Geschwindigkeiten mit Vektorrechnung oder Trigonometrie – Aufgabentypen: z.B. Berechnen von Kurskorrekturwinkeln von Flugzeugen/Schiffen <p>Geradlinige Bewegung:</p>

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Interpretieren und Auswerten der x-t- bzw. s-t-, v-t- und a-t-Diagramme, inkl. Steigung in s-t- und v-t-Diagrammen und Fläche in v-t- und a-t-Diagrammen – Beschleunigte Bewegungen mit abschnittsweiser, konstanter Beschleunigung <p>Spezialfälle:</p> <ul style="list-style-type: none"> – gleichförmige Bewegung – beschleunigte Bewegung mit und ohne Anfangsgeschwindigkeit – kombinierte Bewegungen z.B. Fahrt eines PWs mit abschnittsweise gleichmässiger Beschleunigung – Freier Fall und senkrechter Wurf – Treffpunktaufgaben ausgehend von der Funktionsgleichung: $s(t) = s_0 + v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$ <ul style="list-style-type: none"> – horizontaler Wurf inkl. Berechnung des Flugbahnwinkels und der effektiven Geschwindigkeit aus v_x und v_z <p>Gleichförmige Kreisbewegung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Periodendauer der Kreisbewegung: T in s – Rotationsfrequenz: f in s-1 bzw. Hz – Drehzahl n in min-1 (bzw. in s-1: $n = \frac{v}{2 \cdot \pi \cdot r}$) – Kreisfrequenz ω in s-1 – Bahn- bzw. Umfangsgeschwindigkeit – Zentripetalbeschleunigung (Betrag)
4.2. Dynamik	<ul style="list-style-type: none"> – den Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung beschreiben – das zweite Newton'sche Gesetz in einfachen Fällen (gleichförmige geradlinige Bewegung und gleichförmige Kreisbewegung) anwenden 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Allgemeines:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fallbeschleunigung $g = 9.81 \text{ m/s}^2$ (Ortsfaktor 9.81 N/kg); Unterschied Masse und Gewichtskraft

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Indirekte Definition der Kräfte über ihre Wirkung: Bewegungsänderung, Deformation – Erstes Newtonsches Axiom – Zweites Newtonsches Axiom – Drittes Newtonsches Axiom: Actio = Reactio – Beschreiben und Berechnen der Haft-, Gleit- und Rollreibung – Reibungskraft mit FN als Normalkraft. – Luftwiderstand <p>Hinweis: ohne Berücksichtigung der Deformation von Objekten; ohne Berücksichtigung der Massen von Rollen oder z.B. Ketten</p> <p>Geradlinige Bewegung (gleichförmige und gleichmässig beschleunigte Bewegung):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anwenden des 2. Newtonschen Axioms auf Mehrkörpersysteme mit maximal 2 Körpern (auch auf schiefen Ebenen mit Reibung) – Berechnen der Kräfte zwischen einzelnen Massen (z.B. Seilkräfte) <p>Kreisbewegungen (konstante Drehzahl):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Berechnen der Zentripetalkraft – Berechnen der maximalen Geschwindigkeit bei Durchfahren einer horizontalen Kurve: – Berechnen der Drehzahl für Schwerelosigkeit bei Drehbewegung in vertikaler Ebene: (z.B. «Looping») <p>Hinweis: Nur Aufgabenstellungen mit Bewegungen auf exakt horizontaler und in exakt vertikaler Ebene formulieren; keine geneigten Objekte (z.B. Radfahrer in Kurvenfahrt) betrachten</p>
4.3. Energie	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff «Energie» definieren und die wesentlichen Energieformen aufzählen – den Begriff «Arbeit» definieren und bei einfachen Objekt-Bewegungen anwenden 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Allgemeines:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheiden zwischen Energie und Energieträger

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – die mechanische Energie (kinetische Energie und potentielle Energie) definieren und das Prinzip ihrer Erhaltung in einfachen Berechnungen nutzen – das Prinzip der Energieerhaltung formulieren (inkl. Motor und Reibung) und in einfachen Berechnungen anwenden – die Energie-Bilanz der Erde mit Sonneneinstrahlung und Abstrahlung ins Universum und die Gründe der Erderwärmung beschreiben – die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen 	<ul style="list-style-type: none"> – Energieeffizienz als Wirkungsgrad der Energieumladung von Träger zu Träger inkl. Wärme- produktion <p>Begriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Energie (mechanisch): Ein System besitzt Energie, wenn es die Fähigkeit hat, Arbeit zu verrichten. – Verwendete Einheiten der Energie: J und kWh <p>Energieformen (mechanisch):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Potentielle Energie (Lageenergie) – Federenergie – Federenergie EF aus Fläche im F-s-Diagramm bestimmen; auch mit Vorspannung. – Kinetische Energie (Bewegungsenergie) – Änderung der kinetischen Energie bei beschleunigten Objekten <p>Definition der Arbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Für $F = \text{konst.}$ (mit Kraft F in Wegrichtung) – Auch Kräfte betrachten, die nicht parallel zur Bewegungsrichtung wirken – die Fläche im F-s-Diagramm stellt die Arbeit dar. <p>Im Speziellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hubarbeit – Reibungsarbeit – Spannarbeit (auch für vorgespannte Federn berechnen) – Beschleunigungsarbeit (auch mit Anfangsgeschwindigkeit berechnen) – Kombinationsmöglichkeiten; z.B. Aufwärtsziehen eines Körpers auf geneigter Ebene <p>Energieerhaltung mit und ohne Einbezug von Verlusten.</p> <p>Prinzip der Energieerhaltung: Die Gesamtenergie eines abgeschlossenen Systems ändert sich nicht mit</p>

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<p>der Zeit. Es ist nicht möglich, innerhalb eines abgeschlossenen Systems Energie zu erzeugen oder zu vernichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Energieerhaltungssatz: $E_{vorher} = E_{nachher}$ – Definition des Wirkungsgrads – Gesamtwirkungsgrad bei einer mehrfachen Energieübertragung <p>Leistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Definition der Leistung – Leistung bei geradliniger Bewegung: $P = \frac{F \cdot \Delta s}{\Delta t} = F \cdot v; \text{ für } F(t) = \text{konst.}$ Anheben und Beschleunigen von Körpern – P-t-Diagramme interpretieren und auswerten, inkl. Fläche als Arbeit resp. Energie. – E-t-Diagramme interpretieren und auswerten, inkl. Steigung als Leistung. <p>Weitere Energieformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chemische Energie – elektrische Energie – elektromagnetische Energie – hydraulische Energie – Kernenergie – Strahlungsenergie – Innere Energie – usw. <p>Die Energie-Bilanz der Erde mit Sonneneinstrahlung und Wärmeabstrahlung ins Universum und die Gründe der Erderwärmung beschreiben. Die langjährige Durchschnittstemperatur der Erde als Gleichgewichtstemperatur verstehen. (Siehe auch 5.2 und 6.1)</p>
4.4. Statik von Festkörpern	– den Begriff «Kraft» definieren und als Vektor darstellen	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i> Begriff «Kraft»: Gewichtskraft und Federkraft:</p>

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – das Drehmoment einer Kraft definieren und Anwendungsgebiete nennen – die wesentlichen Kräfte, die auf einen Festkörper im Gleichgewicht wirken, aufzählen und charakterisieren (Schwerkraft, Auflagerkraft, Reibung) – die Gesamtheit der auf einen Körper wirkenden Kräfte darstellen und daraus die resultierende Kraft bestimmen – das statische Gleichgewicht eines Körpers definieren (Gleichgewicht der Momente und der Kräfte) und anhand verschiedener Beispiele auf der horizontalen und schiefen Ebene aufzeigen 	<ul style="list-style-type: none"> – Kräfte (Betrag und Richtung) sind vektorielle Grössen; sie lassen sich entlang ihrer «Wirkungslinie» frei verschieben <p>Drehmoment:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Drehmoment als Wirkung einer Kraft <p>Kräfte auf einen Festkörper:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schwerkräfte: In Richtung Erdmittelpunkt wirkend mit Wirkungslinie durch den Massenschwerpunkt – Auflagekräfte: nur Auflagekräfte ohne Reibung berücksichtigen <p>Hinweis: Massen von Seilen, Ketten und Gelenken normalerweise vernachlässigen</p> <p>Statisches Gleichgewicht eines Körpers:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kräftegleichgewicht – Momentengleichgewicht <p>Hinweis: nur für Problemstellungen in einer Ebene anwenden</p> <p>Gesamtheit der auf einen Körper wirkenden Kräfte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vektorielle Addition von Kräften, deren Wirkungslinien sich in einem Punkt schneiden
4.5. Hydrostatik	<ul style="list-style-type: none"> – den Grundbegriff «Druck» definieren und die wichtigsten Einheiten angeben – den Druck zwischen zwei Festkörpern berechnen – den Druck in einer Flüssigkeit berechnen (hydrostatische Grundgleichung) und mit dem Luftdruck in Verbindung bringen – das Pascal'sche Gesetz anhand einfacher Aufgaben anwenden – das archimedische Prinzip definieren und in einfachen Aufgaben anwenden 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Allgemeines:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Definition des Druckes – Einheiten: Pa = N/m²; bar; Torr (mm Hg) – Unterscheiden zwischen Absolut- und Relativdrücken <p>Druck zwischen zwei Festkörpern:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei gegebener Kraft und der Kontaktfläche zwischen zwei Körpern <p>Druck in Flüssigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Berechnen des relativen Schweredruckes in einer Flüssigkeit (Gravitationswirkung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Berechnen des Absolutdrucks mit p_0 als «äusserem» Druck (z.B. Luftdruck) kommunizierende Gefässe als Anwendung für das «hydrostatische Paradoxon» Pascal'sches Gesetz: <ul style="list-style-type: none"> – Anwenden des Gesetzes der allseitigen Druckausbreitung, um z.B. die Kraftübersetzung in einer hydraulischen Presse zu berechnen Archimedisches Prinzip: <ul style="list-style-type: none"> – Berechnen der Auftriebskraft (archimedisches Prinzip) für ganz und teilweise eingetauchte Körper; mit VV als verdrängtem Flüssigkeitsvolumen Hinweis: Teilweise eingetauchte Körper sollten geometrisch einfach zu berechnen sein (z.B. flach eingetauchte Quader oder halb eingetauchte Kugeln o.ä.)
5. Thermodynamik (Physik) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> – die Temperatur, mit Bezug auf die Teilchenbewegung, definieren und einen Zusammenhang mit den Aggregatzuständen herstellen – den Ursprung und die Anwendungen der Celsius- und der Kelvin-Temperaturskala erklären – Grad Celsius in Grad Kelvin umrechnen und umgekehrt 	<i>Formeln gemäss Formelsammlung</i> Allgemeines: <ul style="list-style-type: none"> – Temperatur als Niveaugrösse (Antriebsgrösse) erklären Celsius-Temperaturskala: <ul style="list-style-type: none"> – Gefrierpunkt des Wassers ($p = 1013 \text{ hPa}$): $0 \text{ }^\circ\text{C}$ – Siedepunkt des Wassers ($p = 1013 \text{ hPa}$): $100 \text{ }^\circ\text{C}$ Kelvin-Temperaturskala (thermodynamische Temperaturskala; Basiseinheit): <ul style="list-style-type: none"> – absoluter Nullpunkt: 0 K – Gefrierpunkt des Wassers ($p = 1013 \text{ hPa}$): $T \approx 273 \text{ K}$ – Siedepunkt des Wassers ($p = 1013 \text{ hPa}$): $T \approx 373 \text{ K}$

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Grad Celsius in Grad Kelvin umrechnen und umgekehrt
5.2. Wärme	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff «Wärme» bezüglich übertragener Teilchenbewegungen definieren und die Beziehung zwischen Wärme und Temperatur erklären – die Wärmebilanz und das thermische Gleichgewicht berechnen (mit und ohne Zustandsänderung) unter Gebrauch der Begriffe «spezifische Wärmekapazität», «Wirkungsgrad», «latente Wärme» – den entsprechenden Temperaturverlauf grafisch darstellen – die Energieerzeugung mit Hilfe des Heizwertes, unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades, berechnen – das Potential der erneuerbaren Energien beschreiben und sie mit anderen Energie erzeugenden Systemen vergleichen (Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Wärmepumpe, Biogas, Wärme-Kraft-Kopplungen, Kernenergie) – die verschiedenen Formen des Wärmetransportes unterscheiden – die unterschiedliche Durchlässigkeit der Atmosphäre für Licht und Wärmestrahlung und ihre Auswirkung auf den Treibhaus-Effekt beschreiben 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Wärmebilanz und thermisches Gleichgewicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wärme als Inhaltsgrösse betrachten (mengenartige Grösse) – Temperaturdifferenz als Antrieb für den Wärmefluss betrachten – Berechnen der Wärmemenge (Änderung der inneren Energie) – mit c als spezifische Wärmekapazität in kJ/(kg K) <p>Aggregatzustände:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zwischen den drei Aggregatzuständen fest, flüssig und gasförmig unterscheiden und diese beschreiben. – die Übergänge (z.B. Schmelzen, Verdampfen usw.) zwischen einzelnen Aggregatzuständen und die damit verbundenen Energiezunahmen bzw. -abnahmen bei gleichbleibender Temperatur werden quantifiziert; der Begriff «latente Wärme» (lat. für «verborgen») repräsentiert die bei einem Phasenübergang aufgenommene oder abgegebene Energiemenge <p>Wärmebilanz und thermisches Gleichgewicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – aus $\Delta Q_1 = -\Delta Q_2$ z.B. eine Mischtemperatur T_M bestimmen (auch mit vorgegebenem Verlust) – Darstellen der qualitativen Temperaturverläufe im T-Q-Diagramm – Auswerten von T-Q-Diagrammen <p>Heizwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Berechnen der frei gewordenen Wärmeenergie bei der Verbrennung von Brennstoffen – mit H als spezifischem Heizwert eines Brennstoffes in kJ/kg

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<p>Potenzial erneuerbarer Energieträger:</p> <ul style="list-style-type: none"> – z.B. Warmwassererzeugung über Solarkonstante – Windenergie, Wärmepumpe (mit COP) etc. <p>Wärmetransport:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Es wird unterschieden zwischen Wärmeleitung, Konvektion und Wärmestrahlung. – Wärmeleitung anhand von Energieverlusten über Gebäudehülle mit U-Wert – Grafisch dargestelltes Atmosphärenmodell interpretieren und die dargestellten Energieströme den Wärmetransportarten zuordnen. – Unterschiedliche Durchlässigkeit (Transmission) der Atmosphäre für Sonnenlicht und von der Erde abgegebener Wärmestrahlung und den resultierenden Treibhauseffekt beschreiben.
5.3 Wärmeausdehnung	<ul style="list-style-type: none"> – den Effekt der Wärmeausdehnung (linear und volumenbezogen) in Abhängigkeit von der Temperatur quantifizieren (z. B. den Meeresspiegelanstieg aufgrund der Wassererwärmung berechnen) – das Modell der idealen Gase anwenden, um Druck-, Temperatur- und Volumenänderungen von Gasen zu berechnen, bei gleichbleibender Teilchenmenge 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Wärmeausdehnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verlängerung Δl proportional zur ursprünglichen Länge l_0 und zur Temperaturerhöhung ΔT – Volumenänderung ΔV proportional zum ursprünglichen Volumen V_0 und zur Temperaturerhöhung ΔT (bei moderaten Temperaturänderungen) mit α, γ als materialspezifischem Längen- bzw. Volumenausdehnungskoeffizienten in $^{\circ}\text{C}^{-1}$ bzw. K^{-1} <p>Hinweis: Nicht Berücksichtigen von Anomalie des Wassers und Temperaturabhängigkeit von α bzw. γ, keine Wärmespannungen behandeln</p> <p>Modell der idealen Gase:</p> <ul style="list-style-type: none"> – allgemeines Gasgesetz: $\frac{p_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{p_2 \cdot V_2}{T_2}$ <p>Hinweis: in Prüfungsaufgaben konstant bleibende physikalische Grössen deklarieren</p>

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
6. Einführung in andere Bereiche der Physik (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1 Wellen	<ul style="list-style-type: none"> – die Arten der Wellenerzeugung allgemein beschreiben und sie grafisch sowie algebraisch charakterisieren (Frequenz, Periode, Wellenlänge, Phasengeschwindigkeit) – die wichtigsten Wellentypen (mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen) aufzeigen und unterscheiden – die Wellenerzeugung am Beispiel der mechanischen Wellen aufzeigen – die Besonderheiten elektromagnetischer Wellen (Beschaffenheit, Spektrum, Geschwindigkeit, ihre Erzeugung (atomare Emission, Laser) und ihre Absorption beschreiben. – den Treibhaus-Effekt mit der wellenlängenabhängigen Absorption Sonnen- und Wärmestrahlung in der Atmosphäre und die Bedeutung der Treibhaus-Gase beschreiben. 	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Schwingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beispiele von Schwingungen: Fadenpendel (Schaukel), Federpendel (Stimmgabel) – grafische und algebraische Beschreibung: Periode, Frequenz, Amplitude, Phasenverschiebung und Winkelgeschwindigkeit – Bedingung für harmonische Schwingung: $F_{Rück} \propto x$ – harmonische Schwingungen mit der Grundgleichung $y = \hat{y} \cdot \sin(\omega \cdot t)$ – Federpendel <p>Wellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Übertragung von Schwingungen (gekoppelte Pendel) – Wichtigste Wellentypen (mechanische Wellen, Schallwellen, elektromagnetische Wellen) aufzeigen und unterscheiden – Beispiele von Wellen: stehende Welle (Saite), laufende Welle (Wasser, Schall) – grafische Beschreibung von fortschreitenden linearen Wellen: Amplitude, zeitliche und räumliche Periode inkl. Winkelgeschwindigkeit ω und Wellenzahl k, Phasengeschwindigkeit c – Auswertung von Wellendarstellungen in Diagrammform (y-t und y-x) – Die Wellengleichung $y(x, t) = \hat{y} \cdot \sin(\omega \cdot t - k \cdot x)$ kann mit einfachen Anwendungsbeispielen behandelt werden.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Beugung, Interferenz sowie stehende Wellen beschreiben. – Welle-Teilchen-Dualismus anhand der von Wellenphänomenen erläutern. – Mediumabhängige Geschwindigkeit elektromagnetischer Wellen – Zusammenhang zwischen Frequenz und Energie betreffend Schädlichkeit kurzweiliger Strahlung – Elektromagnetische Spektren qualitativ interpretieren. Z.B. auch Bereiche des Spektrums den Begriffen Infrarot, sichtbares Licht und ultraviolette Strahlung zuordnen – Den Treibhaus-Effekt mit der wellenlängenabhängigen Absorption von Sonnen- und Wärmestrahlung in der Atmosphäre und die Bedeutung der Treibhaus-Gase beschreiben. Wechselwirkung mit Materie: Absorption, Transmission und Reflexion



<p>6.2 Elektrizität</p>	<ul style="list-style-type: none">- die Beschaffenheit von elektrischen Ladungen beschreiben (Ursprung, Einheit, Elementarladung)- die wichtigsten physikalischen Grössen definieren und charakterisieren (Ladung, Spannung, Stromstärke, Energie, Leistung)- den Widerstand eines Leiters berechnen- Berechnungen in einfachen seriellen oder parallelen Schaltkreisen von Widerständen durchführen- die wesentlichen Gefahren der Elektrizität, inklusive entsprechender Schutzmassnahmen, aufzeigen	<p><i>Formeln gemäss Formelsammlung</i></p> <p>Grundlagen der Elektrizitätslehre:</p> <ul style="list-style-type: none">- elektrische Ladung Q: mengenartige Grösse, Elementarladung $|e| = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ As}$- Einheit der elektrischen Ladung: $1 \text{ As} = 1 \text{ C}$ (Coulomb)- Eigenschaften der Ladung: Gleichnamige Ladungen stossen sich ab, ungleichnamige Ladungen ziehen sich an.- Potenzial φ: Zustandsgrösse, antreibende Grösse- elektrische Spannung U als Potentialdifferenz- Einheit der elektrischen Spannung: $1 \text{ V (Volt)} = 1 \text{ J/C} = 1 \text{ J/As} = 1 \text{ W/A}$- elektrische Stromstärke I- Einheit der elektrischen Stromstärke: $1 \text{ A (Ampere)} = 1 \text{ C/s}$- elektrische Leistung und Energie/Arbeit bei konstantem Widerstand $P = U \cdot I$ und $E_{el} = U \cdot I \cdot t = U \cdot Q$- $1 \text{ kWh} = 3.6 \text{ MJ}$- elektrischer Widerstand: Behinderung des elektrischen Flusses- Ohm'sches Gesetz- Einheit des elektrischen Widerstands: $1 \text{ Ohm} = \text{V} / \text{A}$- Serie- und Parallelschaltung von Widerständen- Schülerexperimente: einfache Schaltungen (seriell, parallel), Lade- und Entladevorgang eines Kondensators- elektrische Leistung- elektrischer Widerstand eines Leiters mit spezifischem Widerstand eines Leiters in $\Omega \text{ mm}^2/\text{m}$
-------------------------	--	---

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<p>oder Ωm kann mit einfachen Beispielen behandelt werden.</p> <p>Gefahren der Elektrizität (z.B.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Entzündungsgefahr infolge Wärmeentwicklung in stromdurchflossenen Geräten – Zerstörungsgefahr bei Überspannung – Stromfluss durch Personen bei der Berührung mit spannungsführenden Gegenständen (bereits 10 mA können gefährlich sein) <p>Schutzmassnahmen (z.B.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – korrekt dimensionierte, gut isolierte und geschützte Kabel verwenden – Schutzleiter bzw. Erdung von elektrischen Geräten – Sicherungen, die den Stromkreis bei zu grossen Stromstärken unterbrechen – Kontakt mit spannungsführenden Gegenständen vermeiden, Fehlerstromschutzschalter (FI), die den Stromkreis bei falsch geleiteten Strömen (ca. 30 mA) unterbrechen

Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Chemie und Life Sciences

Für Laborantinnen/Laboranten der Fachrichtung Chemie: 80 Lektionen Biologie (Lerngebiete 1 und 2) sowie 160 Lektionen Physik (siehe Lerngebiete 4 und 5 der Gruppe 1: Das Fach Physik ist für die gesamte Ausrichtung der Berufsmaturität Technik, Architektur, Life Sciences dasselbe).

Für Laborantinnen/Laboranten der Fachrichtung Biologie und idealerweise auch der Fachrichtung Farbe und Lack, der Fachrichtung Textil sowie für Chemie- und Pharmatechnologinnen/-technologien: 80 Lektionen Chemie (Lerngebiete 3 bis 6) sowie 160 Lektionen Physik (siehe Lerngebiete 4 und 5 der Gruppe 1: Das Fach Physik ist für die gesamte Ausrichtung der Berufsmaturität Technik, Architektur, Life Sciences dasselbe).

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Mikrobiologie und Zellbiologie (Biologie) (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Mikroorganismen	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff «Mikroorganismen» beschreiben – die Rolle der Mikroorganismen im Kreislauf der Natur erläutern – die Bedeutung der Mikroorganismen für den Menschen verdeutlichen – den Einsatz verschiedener Mikroorganismen in der Biotechnologie beschreiben – Sterilisationsmethoden unterscheiden und richtig anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Mikroorganismen Abgrenzung zu Viren – Mikroorganismen im C- und N-Kreislauf – Endosymbionten und Krankheitserreger – Eukaryoten (z. B. Hefen und Aspergillus) und Prokaryoten in der Biotechnologie – Erhitzen, chemische Strahlung, Sterilisation/Desinfektion
1.2. Bakterien	<ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau der Bakterienzelle skizzieren – Bakterien als Prokaryoten von eukaryotischen Zellen unterscheiden – die Lebensräume und wichtige Stoffwechselwege von anaeroben und aeroben Bakterien 	<ul style="list-style-type: none"> – Bakterienformen und Aggregate – Prokaryoten, Eukaryoten, Grösse – Lebensraum und Stoffwechsel von aeroben und anaeroben Bakterien, Milchsäure, Ethanolgärung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – beschreiben – den Aufbau grampositiver und gramnegativer Bakterien unterscheiden und die Bedeutung dieser Unterscheidung für die Resistenz begründen – den typischen Verlauf einer Wachstumskurve von Bakterien interpretieren – den Verwendungszweck und die Wirkungsweise der folgenden Typen von Nährmedien beschreiben: allgemeines Medium, Selektivmedium, Differenzierungsmedium – Resistenzen und Resistenzbildung erklären – die Wirkungsweise ausgewählter Antibiotika beschreiben – das Problem der Antibiotikaresistenz sowie deren Ursachen und mögliche Gegenmassnahmen erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau, Färbmethoden, Resistenzbildung – Wachstumsbedingungen, Wachstumskurven, Wachstumslimitierung – Vollmedium, Minimalmedium, Selektivmedium, Differenziermedium – primäre Resistenz, Resistenz durch Mutation, Mehrfachresistenzen, Resistenz durch Übertragung – Wirkungsweisen ausgewählter Antibiotika, Resistenzmechanismen, unkritische Anwendung
1.3. Pilze	<ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau von Hefezellen und Hyphen skizzieren – die wirtschaftliche Bedeutung von Hefe in der Biotechnologie beschreiben – Pilze und ihre Sekundärmetabolite (wie Antibiotika oder Mykotoxine) beschreiben – die Zusammensetzung der Nährmedien für das Züchten von Bakterien und Pilzen unterscheiden und erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Ernährungsweise und Wachstumstypen von Pilzen – Einsatz von Hefen und anderen Pilzen in der Biotechnologie – ausgewählte Sekundärmetabolite wie Antibiotika oder Mykotoxine – ausgewählte Nährmedien von Pilzen und Bakterien

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.4. Viren	<ul style="list-style-type: none"> – die spezielle Stellung der Viren zwischen belebter und unbelebter Natur erläutern – den Aufbau von DNA- und Retroviren skizzieren (Genom, Kapsid, Hülle) – die Vermehrungszyklen von DNA- und Retroviren vereinfacht darstellen und vergleichen (Bakteriophage, DNA-Virus mit Hülle, Retrovirus) – den Zusammenhang zwischen der Art des Genoms und der unterschiedlichen Wandelbarkeit verschiedener Virustypen beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Kriterien des Lebendigen und Abgrenzung zu Viren – DNA- und Retroviren, Bakteriophagen – Vermehrung von DNA- und Retroviren – Wandelbarkeit verschiedener Viren – Beziehung zwischen Virus und Wirt
1.5. Eukaryotische Zellen und Zellkulturen	<ul style="list-style-type: none"> – den Zellzyklus erklären – die Vielfalt und Differenzierung von Zellen beschreiben – Mechanismen erläutern, die bei der Differenzierung eine Rolle spielen – die Entstehung verschiedener Zelltypen aus tierischen Stammzellen beschreiben und Beispiele nennen – das besondere Verhalten von Krebszellen in vitro und in vivo, sowie mögliche Ursachen von Krebs erläutern – tierische Zellkulturen und ihre Anwendungsmöglichkeiten erläutern (z.B. monoklonale Antikörper, Gentechnologie) – die Herstellung von Protoplasten beschreiben – Anwendungsmöglichkeiten von Protoplasten erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Zellzyklus, Zellzyklusgene und Zellzyklusproteine – ausgewählte Zelltypen – Zelldifferenzierung, Embryonalentwicklung, Organogenese – ausgewählte Beispiele, wie aus Stammzellen ausdifferenzierte Zellen entstehen – Ursachen von Krebs, Krebszellen in vitro und in vivo – Herstellung und Fusion von Protoplasten und ausgewählte Anwendungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Biochemie und Molekularbiologie (Biologie) (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Monomere und Polymere	<ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau der Stoffgruppen Proteine, Lipide, Kohlenhydrate und Nucleinsäuren aus ihren Bausteinen aufzeichnen – die Eigenschaften und Funktionen dieser Stoffgruppen in der Zelle und im Organismus aufzeigen – die Bedeutung von Kohlenhydraten und Lipiden in der Ernährung beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Nucleinsäuren, Proteine, Lipide, Kohlenhydrate ausgewählte Beispiele, welche den Zusammenhang zwischen Struktur und Funktion/Eigenschaften dieser Stoffgruppen in Zellen und Organismen aufzeigen – Bedeutung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen in der Ernährung
2.2. Stoffwechsel und Regulationen	<ul style="list-style-type: none"> – den Stoffwechsel als Grundlage des Lebens erkennen (z.B. Photosynthese, Atmung, Glukoseabbau, Aminosäurestoffwechsel) – Regulation von Stoffwechselwegen durch Rückkopplungen beschreiben – die Schädigung von Stoffwechselfunktionen und ihre Folgen anhand von Beispielen interpretieren (z.B. Diabetes) – die Ursachen von Stoffwechselstörungen beschreiben (z.B. Albinismus, Kleinwüchsigkeit auf genetische Fehler zurückführen) 	<ul style="list-style-type: none"> – kurze Repetition Photosynthese, Atmung, Glucoseabbau – ausgewählte Aspekte wie z.B. CAM- und C4-Pflanzen – Aminosäurestoffwechsel (Transaminierung, Desaminierung, N-Elimination) Verknüpfung AS-/KH-Stoffwechsel – Operonmodelle – Blutzuckerspiegel, Diabetes – z.B. Phenylketonurie
2.3. Enzymwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> – die Funktionsweise von Enzymen als Biokatalysatoren erläutern und folgende Begriffe erklären: aktives Zentrum, Substratspezifität, Wirkungsspezifität, Cofaktor und Coenzym – den Stoffwechsel als Abfolge von enzymatischen Reaktionen beschreiben – das Funktionsprinzip von Rezeptormolekülen erklären sowie Beispiele von Signalmolekülen und die von ihnen ausgelösten Wirkungen nennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Enzymnomenklatur (z.B. Ethanolreduktase), Enzyme als Biokatalysatoren, aktives Zentrum, Substratspezifität, Wirkungsspezifität, Enzymhemmung, Cofaktor, Coenzym – ausgewählte Stoffwechselfade und deren enzymatische Reaktionen – ausgewählte Beispiele zu Signaltransduktionswegen und Second Messengern, Hormonen, Neurotransmittern

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.4. Genetische und gentechnologische Methoden	<ul style="list-style-type: none"> – die Definition folgender Begriffe wiedergeben: Gen, Intron, Exon, repetitive DNA – die DNA-Sequenzierung (nach Sanger-Coulson) beschreiben – Funktionsweise und Anwendungsbereiche der PCR-Technik beschreiben – die Erstellung eines genetischen Fingerabdrucks beschreiben und die RFLP-Methode erklären – den Begriff «genetischer Marker» erklären und Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen – moderne Methoden der Reproduktionstechnologie beschreiben (z.B. PID) – Gentransfer (Vektoren) und transformierte Zellen/Organismen an Beispielen erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Gen, Intron, Exon – DNA-Sequenzierung, Kettenabbruchmethode mit ddNTP/Nested Fragments – PCR und ausgewählte Anwendungen – Restriktionsfragmentlängenpolymorphismus-Methode – ausgewählte genetische Marker und deren Anwendungen – pränatale Implantationsdiagnostik – Herstellung von GVO
3. Atombau, Periodensystem der Elemente und Bindungen (Chemie) (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Atombau und Periodensystem der Elemente (PSE)	<ul style="list-style-type: none"> – die Elektronenkonfiguration der Elemente für die 1. bis 7. Periode aufzeichnen und dadurch den Aufbau des Periodensystems erkennen – die Emission von elektromagnetischen Wellen (z.B. Licht) von einem Atom mithilfe des Bohr'schen Modells verstehen – spektroskopische Methoden erklären und ihre Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen – die s- und p-Orbitale und die davon abgeleiteten Hybridorbitale für die Erklärung der Bindungsverhältnisse beim Kohlenstoff aufzeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Hauptgruppen- und Nebengruppenelemente – Zusammenhang zwischen Aufbau des PSE, Energieniveauschema und Lichtemission (Spektren) – Einführung: Massen, IR, H- und C-NMR-Spektroskopie – sp-, sp²- und sp³-hybridisierte C-Atome
3.2. Chemische Bindungen	<ul style="list-style-type: none"> – Atom- und Ionenbindungen unterscheiden und voraussagen – Bindungspolarisierungen und davon abgeleitete 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhang zwischen Elektronegativitätsdifferenz und prozentualem Anteil ionischem bzw. kovalentem Charakter

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	zwischenmolekulare Kräfte erkennen (London, permanente und induzierte Dipol-Dipol, H-Brücken) – von den Bindungspolarisierungen physikalische Eigenschaften und mögliche Reaktionsmechanismen ableiten – Verbindungen in der Lewis-Formel (Strichformel) als Grenzstrukturen sowie die räumliche Anordnung von Molekülen aufzeichnen	– London, induzierte, permanente Dipole, H-Brücken – Polarisierung als Voraussetzung für nucleophile und elektrophile Reaktionsmechanismen – Lewis-Formel, Keilstrichschreibweise, Skelettformel, Grenzformeln, delokalisierte Elektronen bei Säuregruppen und weiteren ausgewählten Beispielen
4. Stöchiometrie (Chemie) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Stoffliche Zusammensetzung von Verbindungen	– die Zusammensetzung von Verbindungen erkennen (Elementaranalyse, Äquivalenzbestimmungen) – Reaktionsgleichungen stöchiometrisch richtig aufstellen (Berücksichtigung der Erhaltung von Masse und Ladung) – Stöchiometrie von Reaktionen an verschiedenen biochemischen Reaktionen und Methoden aufzeigen – Reaktionen von organischen Redoxreaktionen stöchiometrisch richtig erstellen	– Elementaranalyse, Neutralisationsäquivalent, Redoxäquivalent, Ionenäquivalent ausgleichen von Reaktionsgleichungen (Erhalt von Masse und Ladung) – ausgewählte Beispiel aus der Biochemie und organische Redoxreaktionen
4.2. Berechnungen	– den Begriff «Mol» erklären – Mol- und Äquivalenzberechnungen durchführen – Pufferansätze und Lösungsgleichgewichte berechnen	– Mol – Pufferberechnungen, Anwendung der Henderson-Hasselbalch-Gleichung – Lösungsgleichgewichte, Löslichkeitsprodukt

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Säure-Base-Effekte und Gleichgewichte (Chemie) (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Protonen- und Elektronenübertragungsreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> – Säure-Base-Reaktionen erkennen und erstellen (Brönsted, Lewis) – Säure-Base-Gleichgewichte anhand der pKs/pKb-Werte diskutieren – pH-Werte von starken und schwachen Säuren und Basen berechnen – basische oder saure Reaktionen von Salzen in Wasser abschätzen – die Eigenschaften von Puffern erklären und aufzeichnen – den Ablauf von Redoxreaktionen anhand der Elektrodenpotentiale diskutieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Säuren und Basen nach Brönsted, Säuren und Basen nach Lewis – Lage von S-B-Gleichgewichten anhand von pKs und pKb – pH-Berechnungen, mit Anwendung der Formel für schwache Säuren – basische oder saure Reaktionen von Salzen in Wasser – ausgewählte Puffersysteme – Ablauf von Redox-Reaktionen anhand der Spannungsreihe
5.2. Beeinflussung von Gleichgewichten	<ul style="list-style-type: none"> – die Beeinflussung des Gleichgewichts von Reaktionen nach dem Prinzip von Le Chatelier abschätzen – die Auswirkungen der Faktoren Oberflächenbeschaffenheit, Aggregatzustand, Konzentration, Temperatur und Katalysator auf die Reaktionsgeschwindigkeit qualitativ beschreiben – die Bedeutung von Katalysatoren und deren Selektivität beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – dynamisches Gleichgewicht, Prinzip von Le Chatelier – Einfluss von Oberfläche, Aggregatzustand, Konzentration, Temperatur und Katalysator auf die Reaktionsgeschwindigkeit – ausgewählte Beispiele zur Bedeutung von Katalysatoren. – ausgewählte Beispiele zur Selektivität von technischen und biologischen Katalysatoren (Enzyme)
6. Organische Chemie (Chemie) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Funktionelle Gruppen und Substanzklassen	<ul style="list-style-type: none"> – funktionelle Gruppen und Substanzklassen erkennen – den strukturellen Formalismus von funktionellen Gruppen aufzeichnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Struktur und IUPAC-Namen von: Alkoholen, Aldehyden, Ketone, Carbonsäuren, Estern, Aminen, Amiden – Isomerie: E, Z, cis, trans – Cahn-Ingold-Prelog-Regeln (RS-System)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – einfache Verbindungen der wichtigsten Substanzklassen nach IUPAC benennen – Isomere erkennen (E, Z; cis, trans; R, S) 	
6.2. Umwandlung von funktionellen Gruppen	<ul style="list-style-type: none"> – chemische Eigenschaften funktioneller Gruppen aufzählen und Reaktionsgleichungen, welche die Umwandlung von funktionellen Gruppen beinhalten, korrekt aufstellen – nukleophile, elektrophile und radikalische Reaktionsmechanismen verstehen und einfache Reaktionen formulieren – chemische Reaktionen mit biochemischen vergleichen (z.B. Hydrolasen) 	<ul style="list-style-type: none"> – chemische Eigenschaften funktioneller Gruppen, ihre Umwandlungen mit Reaktionsgleichungen – ausgewählte Beispiele zu folgenden Reaktionsmechanismen: elektrophil, nucleophil, radikalisch – ausgewählte chemische Reaktion mit der biologisch katalysierten Reaktion vergleichen. Beispiele: Hydrolasen, Transferasen, Isomerasen, Ligasen, Lyasen, Oxidoreduktasen
6.3. Biologische Makromoleküle	<ul style="list-style-type: none"> – die Zusammensetzung von Kohlenhydraten aus den Monomeren beschreiben – Fischer-Projektion und Haworth-Formel unterscheiden, Isomere und Anomere erkennen und benennen – Ribose und Desoxyribose unterscheiden – Zusammensetzung, Struktur und Funktionsweise von Nucleinsäuren erklären – den Aufbau von Neutralfetten und Phospholipiden beschreiben – Nachweismethoden für gesättigte und ungesättigte Fettsäuren nennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mono-, Di- und Polysaccharide, Aminosäuren – Fischerprojektion, Haworth-Formel – Enantiomerie, Diastereomerie, Konfiguration am anomeren Zentrum bei Zuckern – Ribose, Deoxyribose – ausgewählte Beispiele zu Struktur und Funktion von Nucleinsäuren – Neutralfette und Phospholipide – Fleckprobe, Sudan-III-Probe, Bromwasserprobe, Bayer-probe – Härtung von Ölen – Peptid-Bindung (Drehbarkeit), Ramachandranplot – Proteinfaltung (Primär-, Sekundär-, Tertiär-, Quartärstruktur), Beispiel zu Struktur und Funktion von Proteinen

Gruppe 3

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Land- und Forstwirtschaft

Für den FH Fachbereich Land- und Forstwirtschaft gilt im Schwerpunktbereich der Deutschschweizer Lehrplan der Bildungsanbieter der Ausrichtung Natur, Landschaft und Lebensmittel. Dieser wird nachfolgend abgebildet.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
1. Grundlagen (Biologie) (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (25 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 3 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
1.1. Systematik	<ul style="list-style-type: none"> – die Lebewesen in Reiche einteilen und die wichtigsten Merkmale der einzelnen Reiche nennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Gesamtüberblick gewinnen zur Systematik der biologischen Nomenklatur, der Einteilung in Domänen/Reiche sowie deren wesentliche Merkmale beschreiben – bekannte Tiere den Tierstämmen und -klassen zuordnen – niedere und höhere Pflanzen charakterisieren – mikroskopische Übungen (Amöben und Pantoffeltierchen betrachten)
1.2. Evolution	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Schritte in der Entstehung des Lebens erklären – sich mit der Evolutionstheorie auseinandersetzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Was ist Leben? – Entstehung des Lebens aus naturwissenschaftlicher Sicht, Evolution der biologischen Vielfalt erklären – Kenntnis der Erdgeschichte – Auseinandersetzung mit der Evolutionstheorie von Ch. Darwin, erweitert mit synthetischer Theorie (Mutation, Rekombination, natürliche Selektion, Isolation, Gendrift) – Belege für die Evolution nennen und erklären
1.3. Zellbiologie	<ul style="list-style-type: none"> – Unterschiede im Zellaufbau erkennen (Prokaryoten, Eukaryoten, Tier- und Pflanzenzellen) sowie Organelle und deren Funktionen beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau der DNA beschreiben, – Unterschiede DNA/RNA nennen – Vorgang der Proteinbiosynthese grob erläutern

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
	<ul style="list-style-type: none"> – biologische Schnitte vorbereiten und unter dem Mikroskop betrachten – Stoffgruppen (Proteine, Nukleinsäuren, Lipide und Kohlenhydrate) unterscheiden – Zellzyklus, Mitose, Meiose, Zellstreckung und Zelldifferenzierung beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – (Transkription, Translation, genetischer Code) mikroskopische Übungen (Herstellen von eigenen Präparaten, Erstellen von Zeichnungen und Skizzen, Beobachtungen von Zellen und Zellorganellen: Zwiebschuppenepidermis, Mundschleimhaut, Mitosestadien in Zellen der Zwiebelwurzelspitze)
2. Mikrobiologie (Biologie) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (24 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 2 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
2.1. Systematik	<ul style="list-style-type: none"> – die Haupteigenschaften und Gruppen von Mikroorganismen unterscheiden – die Entwicklung der Mikroorganismen erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Entstehung des Lebens (Erdgeschichte) – Endosymbiontentheorie erläutern
2.2. Bakterien	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen, Bedeutung und Wachstumsbedingungen nennen – grampositive und gramnegative Bakterien vergleichen – die verschiedenen Phasen der Wachstumskurve erläutern – Baupläne aufzeichnen – die Endosporenbildung aufzeichnen – Infektionskrankheiten nennen und über ihre Behandlungsmöglichkeiten Auskunft geben (Antibiotika) 	<ul style="list-style-type: none"> – Stoffabbau durch Bakterien aufzeigen – Stellung der Bakterien in Stoffkreisläufen darstellen (N-Kreislauf, C-Kreislauf) – Cyanobakterien unter dem Lichtmikroskop betrachten – Bedeutung von Bakterien in Lebensmitteln kennen – Möglichkeiten der Konservierung erläutern
2.3. Viren	<ul style="list-style-type: none"> – Eigenschaften und Bedeutung beschreiben – Baupläne aufzeichnen – Lebenszyklen von Bakteriophagen und Retroviren (z.B. HIV) erklären – die Immunabwehr am Beispiel von Grippe und HIV (AIDS) erklären – Infektionskrankheiten nennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe der Infektiologie (Inkubationszeit, Pathogen, Pathogenität, Übertragungswege, Prävention, Schutzimpfung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
2.4. Pilze	<ul style="list-style-type: none"> – allgemeine Merkmale, Vorkommen, Lebensweisen und Bedeutung beschreiben – Vertreter der niederen und höheren Pilze (Ascomyceten und Basidiomyceten) aufzählen – die Bedeutung und den Aufbau von Hefen beschreiben – Funktionen der sexuellen und asexuellen Vermehrung nennen – den Entwicklungszyklus von Pilzen beispielhaft erläutern (z.B. Kraut- und Knollenfäule, Apfelschorf, Birnengitterrost) 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau & Merkmale von Pilzen beschreiben (Myzel, Hyphen, Chitin, ...) – Ablauf der Kernphasenwechsel schematisch darstellen – Entwicklungszyklus des Brotschimmels beschreiben – Herstellen von mikroskopischen Präparaten
2.5. Gentechnologie	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «Bio-, Fortpflanzungs- und Gentechnologie» umschreiben – Vorgehen und Methoden der Gentechnologie an Beispielen beschreiben (z.B. Bt-Mais, Humaninsulin) – Chancen und Risiken der Gentechnologie für Umwelt und Mensch diskutieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriffe wie Biotechnologie, Gentechnologie und Reproduktionsmedizin an Beispielen erläutern
3. Botanik (Biologie) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (24 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 2 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
3.1. Systematik	<ul style="list-style-type: none"> – Pflanzen charakterisieren und die Samenpflanzen unterteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Samenpflanzen in Nackt- und Bedecktsamige einteilen – Unterscheidungskriterien von Mono- und Dikotyledonen beschreiben
3.2. Anatomie und Wachstum der Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> – Bau und Wachstum von Stängel, Blatt und Wurzel beschreiben – das sekundäre Dickenwachstum beschreiben (z.B. bei Aristolochia, Kiefer) 	<ul style="list-style-type: none"> – Stängel-, Wurzel- und Blattquerschnitte unter dem Lichtmikroskop betrachten, skizzieren und Zuordnung zu Mono- oder Dikotyledonen
3.3. Ernährung der Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> – Arten der Ernährung nennen – Nährstoffaufnahme, Vorräte-Mobilisierung und ihre Bedeutung beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Ernährung und verschiedene Lebensformen von Pflanzen nennen wie Symbiosen (z.B. Flechten, Mykorrhiza, Leguminosen)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
3.4. Osmose und Transportvorgänge durch die Membran	<ul style="list-style-type: none"> – Diffusionsvorgänge in Gasen und Flüssigkeiten beschreiben – den Gasaustausch beim Blatt erklären – die Funktion der Schliesszellen erläutern – die Osmose mittels Modellversuchs erklären – die Osmose und ihre Folgen (Turgor, Welken, Plasmolyse, Deplasmolyse) beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Schliesszellen unter dem Mikroskop betrachten
3.5. Stofftransport und Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> – die Transpiration und ihre Bedeutung im Tagesverlauf erklären – den Transport der Assimilate beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Mechanismus des Transpirationsstromes beschreiben – Wurzeldruck, Guttation, Kapillarkraft, Transpirationssog erläutern
3.6. Energiestoffwechsel	<ul style="list-style-type: none"> – die Summengleichung aufstellen und den Vorgang der Photosynthese beschreiben – die Bedeutung der Zellatmung, der alkoholischen und der Milchsäure-Gärung beschreiben, die Summenformel aufstellen und die Unterschiede nennen – die komplementären Rollen von Photosynthese und Zellatmung im Energiestoffwechsel erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – den Einfluss der verschiedenen Faktoren der Photosynthese kennen – die wirtschaftliche Bedeutung von alkoholischer und Milchsäure-Gärung kennen, Beispiele dazu nennen
3.7. Pflanzenwachstum	<ul style="list-style-type: none"> – den Einfluss von Wachstumsfaktoren wie Licht und Temperatur auf die Pflanzen erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – alle Wachstumsfaktoren diskutieren, Gesetz des Minimums, ökologische Potenz
4. Biologie des Menschen (Biologie) (45 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (32 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 4 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
4.1. Bewegungsapparat	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Teile des Skeletts benennen – Aufbau und Funktion der Muskeln und des Sarkomers beschreiben – die Funktionen der Gelenke beschreiben – chemische Zusammensetzung und Aufbau des Knochens erklären – die Reaktion des Muskels auf Trainingsbelastung beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Knochen und Gelenke benennen – Energiestoffwechsel des Muskels beschreiben

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
4.2. Atmung und Blutkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> – Atmungsorgane und Atemmechanik beschreiben sowie die Ursachen und Folgen wichtiger Erkrankungen erläutern – den Einfluss der Höhe auf die Atmung erklären – Blutkreislauforgane und Herzpumpenmechanik beschreiben – die Verknüpfung zwischen Atmung, Blutkreislauf und Muskelfunktion erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Bauplan von Arterien und Venen skizzieren – Bau und Funktion des Herzens erläutern (Sezieren eines Schweineherzens) – Zusammensetzung und Aufgabe des Blutes (insbesondere die Aufgabe des Hämoglobins) nennen – Ablauf der Blutgerinnung aufschreiben – Blutgerinnungsstörungen nennen – Bedeutung und Vererbung der Blutgruppen kennen
4.3. Ernährung, Verdauung und Ausscheidung	<ul style="list-style-type: none"> – Bau und Funktion des Verdauungsapparates erklären – die Aufgaben von Anhangdrüsen (Leber, Pankreas) sowie deren Bedeutung im Stoffwechsel zeigen – die Bedeutung von Kohlenhydraten, Fetten, Proteinen, Mineralstoffen und Vitaminen in der Ernährung verstehen – Stoffwechselstörungen (z.B. Diabetes) und Fettleibigkeit verstehen – den Aufbau von Niere und Harnsystem sowie die Harnbildung beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben der Hauptteile beschreiben an einem exemplarischen Querschnitt durch den Verdauungstrakt den Zusammenhang zwischen Bau und Funktion beschreiben – Abbau der Nährstoffe erläutern – Ernährungspyramide und Bedeutung der Nährelemente Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Mineralstoffe, Vitamine) verstehen – die Bedeutung der Kohlenhydrate in Ernährung, Stoffwechsel sowie bei Fettleibigkeit und Diabetes beschreiben
4.4. Hormonale, nervöse Steuerung und Sinnesorgane	<ul style="list-style-type: none"> – wichtige Hormondrüsen, die betreffenden Hormone und ihre Funktionen nennen – Regelungsmechanismen durch Rückkoppelung nennen – den Bau von Nervenzellen und Nerven beschreiben – Reizaufnahme, -leitung und -übertragung beschreiben – Aufgaben des vegetativen Nervensystems nennen – das Funktionieren eines wichtigen Sinnesorgans 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
	(Seh-, Gehör-, Geruchs-, Tast- oder Geschmackssinn) erklären	
4.5. Körperabwehr	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung des Lymphsystems erläutern – die Organe des Abwehrsystems nennen – Abwehrmechanismen (humorale, zelluläre) und Phagozytose beschreiben – primäre und sekundäre Immunantwort erklären – die Bedeutung von Impfung und Immunisierung erklären – die Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen durch Schadstoffe erklären 	
4.6. Fortpflanzung	<ul style="list-style-type: none"> – Spermien- und Follikelbildung erklären – die akzessorischen Geschlechtsdrüsen erklären – den ovariellen und den uterinen Zyklus erklären – die Hierarchie der Geschlechtshormone erläutern 	
5. Ökologie (Biologie) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (14 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 2 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
5.1. Ökosystem	<ul style="list-style-type: none"> – ein Ökosystem definieren – die Funktionsweise eines Ökosystems anhand von Beispielen illustrieren (z.B. Teich, Wald) – Energiefluss und Kreisläufe (Wasser, Kohlenstoff, Stickstoff) erläutern – Ernährungsstufen (Trophieebenen) und ökologische Pyramiden aufzeichnen – Beispiele zur Populationsökologie darlegen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wachstum von Populationen und Regulation der Populationsdichte beschreiben
5.2. Biologische Vielfalt (Biodiversität)	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung der Biodiversität und ihre Möglichkeiten beschreiben – nationale oder globale Entwicklungen der biologischen Vielfalt an Beispielen besprechen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mensch als Gefahr und als Chance für die biologische Vielfalt erkennen (Lebensraumverlust, Neobiota, übermässige Nutzung) – ökologischen Fussabdruck bestimmen und darüber diskutieren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
5.3. Übersicht Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Störungen von Gleichgewichten (z.B. Treibhauseffekt) analysieren und Gegenmassnahmen aufzeigen – Nachhaltigkeit erläutern und an konkreten Beispielen diskutieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Auswirkungen der Klimaerwärmung auf die Schweiz
6. Aufbau von Stoffen (Chemie) (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (25 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 3 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
6.1. Atome und Elemente	<ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau von Atomen (Elementarteilchen, Isotope, Ionen) und ihre physikalischen Eigenschaften (Grösse, Masse) beschreiben – einfache Berechnungen zum Aufbau von Atomen (Anzahl Elementarteilchen, elektrische Ladung, Atommasse) durchführen – mithilfe des Bohr'schen Atommodells die Elektronenstruktur der Atome darstellen – den Aufbau des Periodensystems der Elemente und die darin enthaltenden Informationen nutzen – das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die freiwerdende Energie (Massenverlust) berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Streuversuch von Rutherford und das Kern-Hülle-Modell beschreiben – Aufgrund von Ordnungs- und Massenzahl die Nuklidsymbole von Isotopen herleiten können. – Herleitung der durchschnittlichen Atommasse gem. PSE verstehen – Coulombkräfte verstehen und Ionisierungsenergien, sowie Elektronenaffinität erklären können – die Grundlagen der Radioaktivität verstehen – Alpha-, Beta- und Gammastrahlung unterscheiden, ihre Wirkung auf Abschirmungsmöglichkeiten kennen – die Halbwertszeit verstehen und die C-14-Methode kennen – Zerfallsreihen berechnen können – Querbezüge: Physik: Elektromagnetismus Mathematik: Exponential- und Logarithmusfunktionen
6.2. Chemische Bindungen	<ul style="list-style-type: none"> – die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis Formel) – einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemi- 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwendung des Konzepts der Elektronegativität zur Bestimmung von polaren Bindungen – induzierte Dipole von permanenten Dipolen unterscheiden – Oberflächenspannung und Aggregatzustand, resp. Siede- und Schmelztemperaturen anhand

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
	schen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit)	von zwischenmolekularen Kräften erklären können – Löslichkeit unterschiedlicher Stoffe nach Möglichkeit im Labor erforschen und mit den vorhandenen ZMK erklären – unterschiedliche Eigenschaften der Kohlenstoffmodifikationen anhand der Bindungsverhältnisse erklären – Salzbildung aus den Elementen anhand Bohr'schem Atommodell erklären – Nomenklatur der Salze kennen (inkl. Molekülionen) und Salzformeln herleiten – Unterschied zwischen Ladung und Partialladung kennen – Salzgitter einfacher Salze (z.B. NaCl, MgO) darstellen und damit die Eigenschaften der Salze erklären – Elektronengasmodell anhand konkreter Metalle darstellen und damit die Eigenschaften der Metalle erklären – anhand der Position im PSE eines Metalls den metallischen Charakter des Stoffes abschätzen können – kleinste Teilchen der unterschiedlichen Stoffe benennen können – Querbezüge: Biologie: Ionen-/Salzhaushalt
6.3. Gemische und Trennverfahren	– das Konzept der Reinstoffe erklären und damit die Grundtypen von Gemischen beschreiben – mindestens ein Trennverfahren beschreiben – einfache Konzentrationsberechnungen (Mol- und Massenkonzentration) durchführen	– Einteilung der Stoffe in homo- und heterogene Gemische – Fachbegriffe der unterschiedlichen Gemische kennen (Gemeenge, Emulsion, Suspension, Schaum, Rauch, Nebel, Legierung, Lösung, Gasmischung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
		<ul style="list-style-type: none"> – das Teilchenmodell kennen und damit die Aggregatzustände, Reinstoffe und Gemische darstellen können – bedeutende Trenn- und Analyseverfahren wie Filtration, Extraktion, Destillation, Papierchromatografie, Sieben, Zentrifugieren und Trennung einer Emulsion mittels Scheidetrichter kennen – Querbezüge: Mathematik: Gleichungssysteme
7. Chemische Reaktionen (Chemie) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (22 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 2 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
7.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – das allgemeine Prinzip chemischer Reaktionen beschreiben – einfache chemische Gleichungen aufstellen und interpretieren – einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundlagen der Thermodynamik kennen (erster und zweiter Hauptsatz, qualitativ); Energiediagramme von endo- und exothermen Reaktionen – chemische/physikalische Prozesse als endo-/exotherm identifizieren können (z.B. Verbrennungsreaktionen, Aggregatzustandsänderungen, Reaktion von Elementarstoffen zu Verbindungen, Lösen von Salzen) – Experimente durchführen und auswerten (z.B. Beeinflussung der Gleichgewichtslage anhand der Ammoniaksynthese mit Hilfe des Prinzips von Le Chatelier) – das Mol als Masseinheit begreifen – Massen-/Stoffmengenkonzentrationen berechnen können – das molare Volumen bei Normalbedingungen kennen – Volumenberechnungen von Gasen bei Normalbedingungen durchführen können – $M=m/n$ anwenden können

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
7.2. Säure-Base-Reaktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Formeln der elektrolytischen Dissoziation von Säuren und Basen in wässriger Lösung aufschreiben – das allgemeine Prinzip der Neutralisationsreaktion erklären und die entsprechende chemische Gleichung aufstellen – die pH-Wert-Skala erklären – die wichtigsten Säuren und Basen aufzählen 	<ul style="list-style-type: none"> – Querbezüge: Mathematik: Gleichungssysteme – die Säure-Base-Reaktionen in wässriger Lösung als Gleichgewichtsreaktionen begreifen und die Lage des Gleichgewichts der Reaktion von starken Säuren mit schwachen Basen und umgekehrt mit Hilfe der Säure-Base-Tabelle bestimmen können – die unterschiedliche Säuren- und Basenstärke verstehen – das Prinzip der Ampholyte und der Autoprotolyse verstehen – nach Möglichkeit Experimente durchführen und auswerten (z.B. Wirkung von Säuren und Basen, Neutralisation) – einfache pH-Wert-Berechnungen durchführen (starke Säuren/starke Basen) – pH-Bereich einer Säure-Base-Reaktion einschätzen können – Querbezüge: Mathematik: Logarithmusfunktionen
7.3. Redoxreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> – das allgemeine Prinzip der Redoxreaktion erklären – Redoxreaktionen (Strombilanz, Spontaneität, Potenzialdifferenz) analysieren und die entsprechende chemische Gleichung aufstellen – das Prinzip der Korrosion und die Wirkungsweisen von Batterien und Akkumulatoren erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Oxidationszahlen in organischen und anorganischen Verbindungen bestimmen können – mit Pfeilen die Oxidation, resp. die Reduktion in einer RedOx-Reaktion einzeichnen können – Elektrolyse inkl. Fachbegriffen (Anode, Kathode) und Bewegung der Ionen/Elektronen darstellen können (anhand z.B. Hoffmann, Salzschmelzen o.ä.) – einige Anwendungen von RedOx-Reaktionen kennen (z.B. Thermitreaktion, Essigherstellung, Versilbern von Gegenständen, Silber putzen mit Hilfe von Alufolie, etc.) – Daniell-Element skizzieren können

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
		<ul style="list-style-type: none"> – Prinzip der Opferanode kennen – Querbezüge: – Geschichte: Industrialisierung, Koks-/Eisenherstellung – Physik: Elektromagnetismus
8. Organische Chemie (Chemie) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (22 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 2 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
8.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – Strukturformeln einfacher organischer Stoffe zeichnen und interpretieren – mithilfe des Tetraedermodells die geometrische Form einfacher organischer Stoffe bestimmen – die Strukturisomere einfacher organischer Stoffe bestimmen – die IUPAC-Nomenklatur anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Lewis-, Skelett-, Gruppen- und Keil-Strichformel anwenden können – tetraedrisch, trigonal planar, trigonal pyramidal, linear, gewinkelt zuordnen können – erklären können, weshalb Strukturisomere unterschiedliche Eigenschaften besitzen – zwischen Stoffklassen (Aldehyd, Keton, Carbonsäure, Ester, Amine, Alkohole) und funktioneller Gruppe (Hydroxy-, Carbonyl-, Carboxyl-, Ester- und Aminogruppe) unterscheiden können. – IUPAC-Nomenklatur: – Moleküle mit max. 10 C-Atomen in der Hauptkette, max. eine funktionelle Gruppe am selben Molekül
8.2. Kohlenwasserstoffe	<ul style="list-style-type: none"> – Herkunft und Einsatz von Kohlenwasserstoffen erklären – den Unterschied zwischen gesättigten und ungesättigten Kohlenwasserstoffen erklären und grafisch darstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Querbezüge: – Biologie: Kreisläufe – Physik: Energieumsatz bei Verbrennungen
8.3. Chemische Verbindungen mit geringer Molekülmasse	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Stoffgruppen der organischen Chemie beschreiben und die entsprechenden funktionelle Gruppen aufzeichnen – die verschiedenen Alkohole unterscheiden – die chemische Gleichung für die Oxidation von 	<ul style="list-style-type: none"> – Oxidationsreihe im Zusammenhang mit Redox für prim. und sec. Alkohole formulieren können und Oxidation oder Reduktion eintragen können – Querbezüge: Biologie: Suchtproblematik (Alkohol)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
	Alkoholen zu Aldehyden, Ketonen oder Carbonsäuren aufstellen	
8.4. Wichtige Stoffgruppen	<ul style="list-style-type: none"> – den allgemeinen Aufbau von Fetten (Öle, andere Fette), Kohlenhydraten (Monosaccharide, Disaccharide, Polysaccharide) und Proteinen (Peptidbindung von Aminosäuren) beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Veresterung/Verseifung kennen und beschreiben – Funktionsweise von Seifen kennen – Herstellung von PET als Polyveresterung begreifen – Protein- und Fettsynthese als Kondensationsreaktionen begreifen – Stereoisomerie (cis/trans) bei Fettsäuren – Querbezüge: Biologie: Ernährung, Stoffwechsel
9. Zusatzthemen (Chemie) (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
9.1. Umweltchemie	<ul style="list-style-type: none"> – Arten, Herkunft und Immission der Luftschadstoffe nennen sowie ihre Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit beschreiben (z. B. den Einfluss der Treibhausgase) 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusätzlich/anstelle der Luftschadstoffe (z.B. als Schwerpunktthema während eines Jahres) – Herkunft und Einfluss von Nano-/Mikroplastik in der Umwelt – Herkunft und Einfluss von Pestiziden in der Umwelt – Querbezüge: Biologie / Physik / VBR: Klimaänderung
9.2. Arbeitssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> – die Gefahrenkategorien gefährlicher chemischer Stoffe aufzählen und erklären (Sicherheitspiktogramme, massgebliche physikalische Eigenschaften) – ein Sicherheitsdatenblatt entziffern – Prävention und Intervention bei einem Chemieunfall erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Querbezüge: Geschichte: Umweltverschmutzung durch Chemikalien

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
10. Experimente (Chemie) (10 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
10.1. Experimente	<ul style="list-style-type: none"> – eine Versuchsanordnung befolgen und die entsprechenden Sicherheitsvorschriften anwenden – chemiespezifisches Labormaterial verwenden – Versuchsergebnisse mit theoretischen Vorhersagen vergleichen und Hypothesen formulieren, um allfällige Abweichungen zu erklären – Verbesserungen der Versuchsanordnung vorschlagen – Zusammenhänge mit technischen Anwendungen oder Erscheinungen des Alltags herstellen 	
11. Mechanik (Physik) (80 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (64 Lektionen obligatorische Kompetenzen, Rest nach Ermessen Lehrperson)
11.1. Kinematik des Schwerpunktes	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «Schwerpunkt», «Bahnkurve», «Geschwindigkeit» und «Beschleunigung» definieren – Die Geschwindigkeit in Vektor-Form darstellen und damit Relativbewegungen und absolute Bewegungen berechnen – Aufgabenstellungen zu Bewegungen in den folgenden Fällen lösen: Geradlinig gleichförmige Bewegung, gleichmässig beschleunigte Bewegung, freier Fall, parabolische Bewegung – die gleichförmige Kreisbewegung mit den dazugehörigen Grössen (Rotationsfrequenz, Winkelgeschwindigkeit, Zentripetalbeschleunigung) bestimmen und damit einfache Berechnungen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – den vertikalen und horizontalen Wurf als Beispiel der fundamentalen Gesetzmässigkeit der Überlagerung von Bewegungen sowie den Zusammenhang zwischen Relativitäts- und Trägheitsprinzip verstehen – Bremswege berechnen – lineare sowie quadratische Grössen messen und mathematisieren (mathematisch erfassen)
11.2. Dynamik	<ul style="list-style-type: none"> – den Zusammenhang zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung beschreiben – das zweite Newton'sche Gesetz in einfachen Fällen (gleichförmige geradlinige Bewegung und 	<ul style="list-style-type: none"> – ein echtes Verständnis für die physikalische Denkweise entwickeln und nicht nur oberflächlich Formeln anwenden – das Trägheitsprinzip verstehen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
11.3. Energie	gleichförmige Kreisbewegung) anwenden – den Begriff «Energie» definieren und die wesentlichen Energieformen aufzählen – den Begriff «Arbeit» definieren und bei einfachen Objekt-Bewegungen anwenden – die mechanische Energie (kinetische Energie und potentielle Energie) definieren und das Prinzip ihrer Erhaltung in einfachen Berechnungen nutzen – das Prinzip der Energieerhaltung formulieren (inkl. Motor und Reibung) und in einfachen Berechnungen nutzen – die Begriffe «Leistung» und «Energieeffizienz» definieren und sie auf technische Anwendungen übertragen	– erkennen, dass es sich bei der Energie um eine Erhaltungsgrösse handelt, die in verschiedenen Formen vorkommt – Potenzielle Energie, kinetische Energie, Spannenergie sowie weitere Energieformen in einfachen technischen Anwendungen (z.B. Flaschenzüge, schiefe Ebene) unter Berücksichtigung des Energieerhaltungssatzes sowie den diversen Formen von Arbeit berechnen
11.4. Statik von Festkörpern	– den Begriff «Kraft» definieren und als Vektor darstellen – das Drehmoment einer Kraft definieren und Anwendungsgebiete beschreiben – die wesentlichen Kräfte, die auf einen Festkörper im Gleichgewicht wirken, aufzählen und charakterisieren (Schwerkraft, Auflagerkraft, Reibung) – die Gesamtheit der auf einen Körper wirkenden Kräfte darstellen und daraus die resultierende Kraft bestimmen – das statische Gleichgewicht eines Körpers definieren (Gleichgewicht der Momente und der Kräfte) und für verschiedene Figuren anwenden (horizontale und schiefe Ebene)	– die drei Aspekte der Kraft, das Hook'sche Gesetz und das Kräftegleichgewicht an einfachen Beispielen anwenden – Kräfteaddition- und Zerlegung in zwei Dimensionen, mindestens graphisch, evtl. mithilfe der Trigonometrie berechnen – Hebelgesetz, Drehmoment und Drehgleichgewicht, Kraft- und Drehmomentwandler, Getriebe, Drehleistung, Schwerpunkt und Stabilität berechnen – Reibungsformen (Gleitreibung, Haftreibung, Rollreibung, Kraftschlussbeiwert) auf der horizontalen und schiefen Ebene berechnen. Luftwiderstände als eine variable dynamische Grösse verstehen
11.5. Hydrostatik	– den Grundbegriff «Druck» definieren und die wichtigsten Einheiten angeben – den Druck zwischen zwei Festkörpern berechnen	– hydrostatischen Druck, Schweredruck, Auftrieb, Dichte und das spezifische Gewicht berechnen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
	<ul style="list-style-type: none"> – den Druck in einer Flüssigkeit berechnen (hydrostatische Grundgleichung) und mit dem Luftdruck in Verbindung bringen – das Pascal'sche Gesetz anhand einfacher Aufgaben anwenden – das archimedische Prinzip definieren und in einfachen Aufgaben anwenden 	
12. Thermodynamik (Physik) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (24 Lektionen obligatorische Kompetenzen, Rest nach Ermessen Lehrperson)
12.1. Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> – die Temperatur, mit Bezug auf die Teilchenbewegung, definieren und einen Zusammenhang mit den Aggregatzuständen herstellen – den Ursprung und die Anwendungen der Celsius- und der Kelvin-Temperaturskala erklären – Grad Celsius in Grad Kelvin umrechnen und umgekehrt 	<ul style="list-style-type: none"> – Den Temperaturbegriff korrekt von Wärme abgrenzen
12.2. Wärme	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff «Wärme» in Bezug auf übertragene Teilchenbewegungen definieren und die Beziehung zwischen Wärme und Temperatur erklären – die Wärmebilanz und das thermische Gleichgewicht berechnen (mit und ohne Zustandsänderung) mit dem Gebrauch der Begriffe «spezifische Wärmekapazität», «Wirkungsgrad», «latente Wärme» – den entsprechenden Temperaturverlauf grafisch darstellen – die Energieerzeugung mit Hilfe des Brennwertes, unter Berücksichtigung des Wirkungsgrades, berechnen – das Potential der erneuerbaren Energien beschreiben und sie mit anderen energieerzeugen- 	<ul style="list-style-type: none"> – Wärme und Arbeit (bzw. thermische und mechanische Energie) unterscheiden – eine Verbindung zum Teilchen-Modell herleiten (einfache Vorstellungen zur statistischen Mechanik) – den Zusammenhang zwischen Temperatur und Wärme (Wärmekapazität) definieren – Energiebilanzen mit und ohne Phasenübergängen berechnen – thermische Ausdehnung fester und flüssiger Materialien berechnen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
	<ul style="list-style-type: none"> – den Systemen vergleichen (Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Wärmepumpe, Biogas, Wärme-Kraft-Kopplungen, Kernenergie) – die verschiedenen Formen des Wärmetransportes unterscheiden 	
12.3. Wärmeausdehnung	<ul style="list-style-type: none"> – den Effekt der Wärmeausdehnung (linear und volumenbezogen) in Abhängigkeit von der Temperatur quantifizieren – das Modell der idealen Gase anwenden, um Druck-, Temperatur- und Volumenänderungen von Gasen zu berechnen, bei gleichbleibender Teilchenmenge 	<ul style="list-style-type: none"> – die thermische Ausdehnung fester und flüssiger Materialien mittels Gasgesetz berechnen
13. Elektrizitätslehre (Physik) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (16 Lektionen obligatorische Kompetenzen, 10 Lektionen IDAF, Rest nach Ermessen Lehrperson)
13.1. Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> – die Beschaffenheit von elektrischen Ladungen beschreiben (Ursprung, Einheit, Elementarladung) – die wichtigsten physikalischen Grössen definieren und charakterisieren (Ladung, Spannung, Stromstärke, Energie, Leistung) – den Widerstand eines Leiters berechnen – Berechnungen in einfachen seriellen oder parallelen Schaltkreisen von Widerständen durchführen – die wesentlichen Gefahren der Elektrizität, inklusive entsprechender Schutzmassnahmen, aufzeigen 	<ul style="list-style-type: none"> – echtes Verständnis der Begriffe «Spannung» und «Strom» erlangen – die elektrische Energie und Leistung im Gleichstromkreis mit Widerständen berechnen – das Ohm'sche Gesetz und die Kirchhoff'schen Regeln anwenden – das Potenzial der erneuerbaren Energien beschreiben und sie mit anderen energieerzeugenden Systemen vergleichen (Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Wärmepumpe, Biogas, Wärme-Kraft-Kopplungen, Kernenergie)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	Deutschschweizer LP-BM
14. Zusammenhänge und Wechselwirkungen im Klimasystem (Physik) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen: (16 Lektionen obligatorische Kompetenzen, Rest nach Ermessen Lehrperson)
14.1. Meteorologie und Klimatologie	<ul style="list-style-type: none"> – zwischen Klima und Wetter unterscheiden – Extremereignisse und ihre Klassifizierung beschreiben – Klimaarchive (Baumringe, Meeressedimente, Stalagmiten, Eisbohrkerne) erklären – Klimaprognosen und geeignete Ausschnitte aus der aktuellen Forschung beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – der Aufbau der Atmosphäre – insbesondere Troposphäre und Stratosphäre - verstehen – das globale Zirkulationsmodell und die daraus resultierenden Luftmassen und Klimazonen verstehen – Windsysteme sowie die Entstehung von Winden verstehen – die Frontenbildung verstehen
14.2. Energiebilanz der Erde inkl. Wärmetransport	<ul style="list-style-type: none"> – das globale Strahlungsgleichgewicht und Rückkopplungseffekte (Albedo, Meeres- und Windsysteme) beschreiben – Einflüsse auf die Klimastabilität und ihre periodischen Schwankungen (Jahreszeiten, Eiszeiten, Rückkoppelungseffekte) verstehen – zwischen natürlichem und menschengemachtem Treibhauseffekt unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> – den Strahlungshaushalt der Erde verstehen – die Begriffe «globale Erwärmung» sowie «globale Verdunkelung» unterscheiden können
14.3. Natürliche Klimaschwankungen	<ul style="list-style-type: none"> – mit Fachausdrücken wie NAO und ENSO sowie mit Langzeitschwankungen (z.B. Dansgaard-Oeschger-Events, Milankovic-Zyklen) vertraut werden 	
14.4. Kohlenstoffkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> – den Kohlenstoffkreislauf (Atmosphäre - Ozean - Biosphäre) beschreiben – die Eingriffe des Menschen in den Kohlenstoffkreislauf beurteilen 	

Gruppe 4

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Gesundheit

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Zellbiologie (Biologie) (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Zellstruktur, Funktionen der Organellen und Membrantransport	<ul style="list-style-type: none"> – die strukturellen Organisations-Ebenen beschreiben (Atome, Moleküle, Gewebe, Organe, Systeme, Organismus) anhand von Beispielen beschreiben – die strukturellen Unterschiede zwischen prokaryotischen und eukaryotischen (pflanzlichen und tierischen) Zellen erklären – die Organellen der Zelle und ihre Funktion beschreiben – die Membranstruktur beschreiben und den Zusammenhang mit Zelltransport-Arten (Endo- und Exozytose, Diffusion und Osmose, aktiver Transport) herstellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Überblick über die Organisationsebenen des menschlichen Körpers – Vergleichen der tierischen und pflanzlichen Zelle sowie der Bakterienzelle – wichtige Zellorganellen und ihre Funktion (Mitochondrien, Chloroplasten, Dictyosomen/Golgi-Apparat, endoplasmatisches Retikulum, Ribosomen, Lysosomen, Mikrotubuli, Zentriolen, Zellkern) – Aufbau und Eigenschaften der Zellmembran – Stofftransport durch die Zellmembran (Endo- und Exozytose, Diffusion, Osmose, erleichterte Diffusion, aktiver Transport durch Carrier-Proteine)
1.2. Nucleinsäuren, genetischer Code und Proteinbiosynthese	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau und Funktion von Nucleinsäuren (DNA, RNA) beschreiben – die DNA-Replikation beschreiben und die Konsequenzen genetischer Mutationen erklären (Erbkrankheiten, Evolution) – den genetischen Code erklären oder wie die in der DNA enthaltene Information zum Protein translatiert wird – die Herstellung gentechnisch veränderter Organismen beschreiben – Beispiele zur Nutzung von genetisch veränderten Organismen geben (Insulin, Mais, Impfstoffe) und die Chancen/Risiken der Gentechnologie für die 	<ul style="list-style-type: none"> – Bau und Funktion der DNA sowie der RNA – Bedeutung und Ablauf der semikonservativen Replikation der DNA – der genetische Code als Triplet-Code (Code-Sonne) – Ablauf und Bedeutung der Transkription sowie der Translation – Definition einer Gen-Mutation (Punktmutation) – Erbkrankheiten des Menschen, welche auf einer Genmutation beruhen (z.B. autosomal-dominant, autosomal-rezessiv sowie X-chromosomal rezessiv Erbkrankheit)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	Umwelt und den Menschen diskutieren	<ul style="list-style-type: none"> – Die Herstellung gentechnisch veränderter Organismen beschreiben, zum Beispiel mit der Crispr/Cas Technik – Beispiele zur Nutzung von genetisch veränderten Organismen geben und die Chancen/Risiken der Gentechnologie für die Umwelt und den Menschen diskutieren
1.3. Zellteilung	<ul style="list-style-type: none"> – den Zellzyklus erklären, Mitose von Meiose unterscheiden und die verschiedenen Teilungsphasen beschreiben – die intrachromosomale Rekombination (Crossing-over) und ihren Effekt auf die Humangenetik beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Chromosomensatz des Menschen – Funktion von Mitose und Meiose – Ablauf des Zellzyklus (Prophase, Metaphase, Anaphase, Telophase mit Cytokinese, Interphase) – Ablauf der Meiose (1. und 2. Reifeteilung) – Neukombination der Erbinformationen bei der Keimzellbildung sowie durch Crossing-over
2. Anatomie und Physiologie (Biologie) (50 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Einführung in die Systeme des Organismus	<ul style="list-style-type: none"> – den verschiedenen Systemen des menschlichen Organismus ihre Hauptfunktion zuweisen – die gegenseitige Abhängigkeit von Integument-, Verdauungs-, Herz-Kreislauf-, Atmungs-, Urin- und Zellsystemen anhand eines Schemas erklären – den strukturellen und funktionellen Aufbau des Nerven- und Hormonsystems beschreiben – die Rolle von Hormonen und Nervensystem an einem konkreten Beispiel zur Regulation der Homöostase erklären (Regulation durch negative Rückkopplung) 	<ul style="list-style-type: none"> – Den wichtigsten Organsystemen des Menschen ihre Hauptfunktion zuordnen – schematisches Betrachten an Stoffwechselläufigkeiten beteiligter Organe am Beispiel von Herz, Lunge, Blut – wichtigste Strukturen und Aufgaben des Nerven- und Hormonsystems an einem konkreten Beispiel erklären (Regulation durch negative Rückkopplung)
2.2. Gewebe	<ul style="list-style-type: none"> – die strukturellen Eigenschaften und die Funktionen der vier Gewebearten erklären (Epithel-, Binde-, Muskel- und Nervengewebe) 	<ul style="list-style-type: none"> – Bau und Funktion von Epithel-, Binde-, Muskel- und Nervengewebe

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.3. Herz- und Kreislaufsystem	<ul style="list-style-type: none"> – den Weg des Blutes durch das Kreislaufsystem und das Herz beschreiben – die Phasen des Herzzyklus (Systole und Diastole) beschreiben – die wichtigsten anatomischen Unterschiede zwischen Venen, Arterien und Kapillargefässen erfassen – den Zusammenhang zwischen Herzminutenvolumen, Blutdruck, Gasaustausch und Muskelarbeit analysieren – die wichtigsten Bestandteile des Blutes und ihre Funktionen nennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Blutkreislaufsystem des Menschen – Phasen des Herzschlags einschliesslich Systole und Diastole – Bau und Funktion von Venen, Arterien und Kapillaren – Definition von Herzminutenvolumen und Blutdruck – Gasaustausch (Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid) im Gewebe – die wichtigsten Bestandteile des Blutes (Erythrozyten, Leukozyten, Thrombozyten) und ihre Funktion
2.4. Reproduktionssystem	<ul style="list-style-type: none"> – die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane benennen und ihre Funktion erklären – die Bildung der Spermien und der Ei-Follikel beschreiben – den Ei- und Gebärmutterzyklus erklären – die negative Rückkopplung der hormonellen Regulation bei der männlichen und weiblichen Gametenbildung beschreiben (mit Benennung der endokrinen Drüsen und der Hormone, die in dieser Regulation mitspielen) 	<ul style="list-style-type: none"> – Bau und Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane – Bildung der Spermien (Spermatogenese) und Eizellen (Oogenese) – der weibliche Zyklus – hormonelle Regulation der Keimzellbildung bei der Frau
2.5. Ein Körpersystem nach Wahl	<ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen Aufgaben, die das System vollbringt, erklären und die erworbenen physiologischen und anatomischen Kenntnisse über die im System vorhandenen Organe einsetzen – zwei Interaktionen zwischen dem gewählten System und anderen Systemen des Organismus analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Optional eines der folgenden Systeme: – Bau und Funktion des Verdauungssystems oder des Nervensystems oder des Immunsystems – Interaktion zwischen Verdauungssystem und Herz-Kreislaufsystem sowie Hormonsystem am Beispiel «Diabetes» – Interaktion zwischen Nervensystem, Hormonsystem und Herz-Kreislaufsystem am Beispiel «Stress» – Interaktion von Immunsystem und Blutkreis-

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		laufsistem bei der Bekämpfung von Krankheits- erregern
3. Aufbau von Stoffen (Chemie) (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Atome und Elemente	<ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau von Atomen (Elementarteilchen, Isotope, Ionen) und ihre physikalischen Eigenschaften (Grösse, Masse) beschreiben – einfache Berechnungen zum Aufbau von Atomen (Anzahl Elementarteilchen, elektrische Ladung, Atommasse) anstellen – mithilfe des Bohr'schen Atommodells die Elektronenstruktur der Atome darstellen – den Aufbau des Periodensystems der Elemente und die darin enthaltenden Informationen nutzen – das Prinzip von Kernreaktionen (Fusion, Kernspaltung) beschreiben und die freiwerdende Energie (Massenverlust) berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anordnung und Eigenschaften der Elementarteilchen – Beziehung zwischen Atombau und den Begriffen «Isotop» und «Nuklid» – Periodensystem der Elemente und die darin enthaltenen Informationen erläutern und nutzen – zeichnerische Darstellung der Elektronenstruktur von Atomen gemäss Bohr'schem Schalenmodell (Hauptschalen) – Zusammenhang zwischen Hauptgruppennummer, Anzahl Valenzelektronen und chemischen Eigenschaften der zugehörigen Elementarstoffe – Ursache und Eigenschaften von α-, β- und γ-Strahlung, Halbwertszeit, Zerfallsreihe – Prinzip der Kernspaltung und -fusion
3.2. Chemische Bindungen	<ul style="list-style-type: none"> – die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, kovalent) beschreiben und dazu einfache chemische Verbindungen darstellen (Summenformel, Lewis Formel, Skelettformel) – einige Eigenschaften der Stoffe aus ihren chemischen Formeln bestimmen (Leitfähigkeit, intermolekulare Kräfte, Löslichkeit) 	<ul style="list-style-type: none"> – die drei chemischen Bindungsarten (metallisch, ionisch, Elektronenpaarbindung) – Verhältnisformeln für Salze und Lewisformeln/Skelettformel (s. 5.1. Grundlagen der organischen Chemie) für Moleküle (ohne geometrische Aussagen) – Eigenschaften von Molekülverbindungen als Folge von zwischenmolekularen Kräften: Löslichkeit, Unterschiede von Siedetemperaturen – Eigenschaften von Salzen als Folge des Aufbaus aus Ionen: Löslichkeit, elektrische Leitfähigkeit
3.3. Gemische und Trennverfahren	<ul style="list-style-type: none"> – das Konzept der Reinstoffe erklären und damit die Grundtypen von Gemischen beschreiben – mindestens ein Trennverfahren beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Reinstoffe und die vier Gemischttypen Emulsion, Suspension, Gemenge, Lösung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – einfache Konzentrationsberechnungen (Mol- und Massenkonzentration) durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Trennverfahren Destillation, Extraktion, Filtration beschreiben – Stoffmengenkonzentration und Massenkonzentration berechnen mit den Formeln aus der Formelsammlung
4. Chemische Reaktionen (Chemie) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> – das allgemeine Prinzip chemischer Reaktionen beschreiben – einfache chemische Gleichungen aufstellen und interpretieren – einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen 	<ul style="list-style-type: none"> – chemische Reaktion als Umwandlung von Edukten(en) in Produkt(e) – Merkmale des Energieumsatzes und Kurvendarstellung im Energiediagramm: exotherm, endotherm, Aktivierungsenergie – Aufstellen von ausgeglichenen Reaktionsgleichungen – Optional einfache stöchiometrische Berechnungen mit den Formeln aus der Formelsammlung
4.2. Säure-Base-Reaktionen	<ul style="list-style-type: none"> – die Formeln der elektrolytischen Dissoziation von Säuren und Basen in wässriger Lösung aufschreiben – die pH-Wert-Skala erklären – die wichtigsten Säuren und Basen aufzählen 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen einfacher Reaktion von Säuren und Basen in Wasser – pH-Wert-Skala erklären – Namen und chemische Formeln der wichtigsten Säuren und Basen gemäss Liste «Wichtigste Begriffe und Formeln aus der Chemie»
5. Moleküle des Lebens (Chemie) (25 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Grundlagen der organischen Chemie	<ul style="list-style-type: none"> – organische und anorganische Verbindungen unterscheiden – die wichtigsten funktionellen Gruppen der organischen Chemie zeichnen und ihre hydrophilen Eigenschaften erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Optional können organische von anorganischen Stoffen unterschieden werden. – Unterscheiden von Kohlenwasserstoffen, Alkoholen, Aminen und Carbonsäuren. – Angeben, zeichnen und interpretieren von Lewisformeln und Skelettformeln und Konstitutionsformeln von Alkanen, Alkenen, Alkinen, Alkoholen, Aminen, Carbonsäuren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – polare Eigenschaften der Hydroxyl-, Carboxyl-, Aminogruppe – Reaktionsgleichung für die Verbrennungsreaktion von Kohlenwasserstoffen und Alkoholen
5.2. Hauptnährstoffe	<ul style="list-style-type: none"> – den chemischen Aufbau von Fetten, Kohlenhydraten und Proteinen beschreiben – die biologischen Funktionen der Hauptnährstoffe (Zell- und Gewebeaufbau, Energiezufuhr) beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Zuordnung der Strukturformeln von Fetten, Proteinen und Kohlenhydraten und Bezeichnung der Bausteine – biologische Funktionen der Hauptnährstoffe bezüglich Zell- und Gewebeaufbau sowie Energiezufuhr
6. Mechanik (Physik) (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Kräfte und ihre Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff «Kraft» erklären und die drei Newton'schen Gesetze bei alltäglichen Phänomenen anwenden – den Begriff «Druck» erklären und bei alltäglichen Phänomenen anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Berechnungen mit den Formeln aus der Formelsammlung – Einfache Berechnungen mit den Grössen «Geschwindigkeit» und «Beschleunigung» anhand der linearen und beschleunigten Bewegung – Einfache Berechnungen mit den Grössen «Masse», «Kraft» und «Gewichtskraft» – die drei Newtongesetze – Einfache Berechnungen mit der Grösse «Flächendruck»
6.2. Arbeit, Energie und mechanische Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «Arbeit», «Energie» und «Leistung» anhand von Beispielen der Mechanik erklären und diese Kenntnisse in einfachen Aufgaben aus dem Alltag anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – «Arbeit», «Energie» und «Leistung» im mechanischen Kontext (potenzielle und kinetische Energie): Begriffserklärungen und Lösung einfacher Berechnungsaufgaben mit den Formeln aus der Formelsammlung
7. Thermodynamik (Physik) (10 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
7.1. Temperatur-Phänomene	<ul style="list-style-type: none"> – den Unterschied zwischen Wärme und Temperatur erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – den Unterschied zwischen Wärme und Temperatur erklären

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – den Effekt der Wärmeausdehnung und seine Anwendungen im Alltag erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Wirkungen der Wärmeenergie: Temperaturänderung, Aggregatzustandsänderung und Volumenänderung
7.2. Wärme als Energie	<ul style="list-style-type: none"> – die Wärmeübertragungen in den Aggregatzuständen anhand von Beispielen erklären (Wasser und andere Beispiele) – die Energiezufuhr bei Temperatur- und Aggregatzustandsänderungen berechnen – Wärme als Energieform sowie Umwandlungen in andere Energieformen und umgekehrt erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Wärmeübertragungsformen mit den Begriffen «Wärmeleitung», «Wärmeströmung» (Konvektion) und «Wärmestrahlung» – Erklären des natürlichen und anthropogenen Treibhauseffekts und des Begriffs «Netto Null» (Siehe Punkt 9.1) – die Energiezufuhr bei Temperatur- und Aggregatzustandsänderungen berechnen (spezifische Wärmekapazität von Stoffen, spezifische Schmelz- und Verdampfungswärme) mit den Formeln aus der Formelsammlung – Umwandlung von verschiedenen Energieformen (mechanische, elektrische und chemische, Strahlungs- und Kernenergie in Wärmeenergie (siehe auch Punkt 9.1., 2. Absatz)
8. Elektrizitätslehre (Physik) (10 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
8.1. Wesentliche Grössen der Elektrizitätslehre	<ul style="list-style-type: none"> – die elektrischen Grössen Ladung, Stromstärke, Spannung und Widerstand erklären – Berechnungen mit den wesentlichen Grössen durchführen – den Unterschied zwischen Energie und elektrischer Leistung erklären und diese Kenntnisse auf Vorgänge im Haushalt übertragen (Stromverbrauch von elektrischen Geräten) 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriffserklärung und einfache Berechnungen mit den Grössen «Ladung», «Stromstärke», «Spannung» und «Widerstand» und ihre Beziehung untereinander – Einfache Berechnungen mit den Grössen «elektrische Energie» und «Leistung» mit den Formeln aus der Formelsammlung – Umgang mit den zugehörigen Einheiten Kilowattstunde, Joule, Voltampere und Kilowatt)
8.2. Stromkreis	<ul style="list-style-type: none"> – die physikalische Natur des elektrischen Stromes erklären – Elektrizität anhand statischer Phänomene und als 	<ul style="list-style-type: none"> – einfache elektrische Stromkreise (Parallelschaltungen und Reihenschaltungen) und Schaltungen anhand von Schemata mit Lampen/Widerständen und Schaltern interpretieren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	fließende Ladungen in Stromkreisen beschreiben	– Elektrizität anhand statischer Phänomene und als fließende Ladungen in Stromkreisen beschreiben
9. Energielehre (Physik) (5 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
9.1 Energieerhaltung und Klimasystem	<ul style="list-style-type: none"> – die verschiedenen eingesetzten Energiequellen beschreiben (Kernenergie, Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Umgebungswärme und geothermische Energie) – die verschiedenen Energieformen angeben und die Umwandlung der einen Form in eine andere anhand konkreter Beispiele erklären – Zusammenhänge im Klimasystem erklären (z. B. zwischen Treibhauseffekt und «Netto Null CO₂»). 	<ul style="list-style-type: none"> – Einfache Berechnungen zur Energieerhaltung: Energiesatz (Energie vorher = Energie nachher) mit den Formeln aus der Formelsammlung – Umwandlung von verschiedenen Energieformen (zum Beispiel elektrische Energie, Strahlungsenergie Wärmeenergie, mechanische Energie) in Kraftwerken und anderen Energiewandlern – Erklären des natürlichen und anthropogenen Treibhauseffekts und des Begriffs «Netto Null» (siehe Punkt 7.2.)

4.6. Sozialwissenschaften

4.6.1. Das Schwerpunktfach Sozialwissenschaften im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität▶		Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ▶		Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungsweisen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Sozialwissenschaften im Schwerpunktbereich: ▼										
Anzahl Lektionen	Soziologie								100	
	Psychologie								100	
	Philosophie								40	
	<i>Total</i>								240	
Anzahl Lernstunden (rund)	Soziologie								135	
	Psychologie								135	
	Philosophie								55	
	<i>Total</i>								325	

Tabelle 11 – Schwerpunktbereich: Sozialwissenschaften im Überblick

4.6.2. Allgemeine Bildungsziele

Die Sozialwissenschaften gliedern sich in die drei Teilfächer Soziologie, Psychologie und Philosophie. Der Unterricht bringt den Lernenden die Realitäten des Menschen als Mitglied der Gesellschaft und als Individuum nahe. Er bezieht die persönlichen und beruflichen Erfahrungen der Lernenden ein, hat interdisziplinären Charakter und berücksichtigt nationale und internationale gesellschaftliche Entwicklungen sowie das aktuelle politische und soziale Geschehen.

Der Unterricht in Soziologie ermöglicht es den Lernenden, die Bedeutung sozialer Interaktionen besser zu verstehen und sich als soziale Akteure in verschiedenen, sich verändernden Kontexten zu bewegen.

In Psychologie setzen sich die Lernenden mit dem Erleben und Verhalten des Menschen auseinander; dabei werden sowohl individuelle als auch psychosoziale Prozesse in Alltag und Berufsleben thematisiert.

In Philosophie wird eine Vertiefung ethischer Fragestellungen angestrebt, die über das Nützlichkeitsdenken hinausgeht, sich kritisch mit dominanten Werten auseinandersetzt sowie die individuelle und soziale Verantwortung fördert.

4.6.3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- **Reflexive Fähigkeiten:** sich wissenschaftliche Begriffe, Fragestellungen und Konzepte aneignen; Wissen und Erkenntnis kritisch betrachten, historische, gegenwärtige und zukünftige Gegenstände der Sozialwissenschaften deskriptiv und normativ betrachten
- **Nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln:** sich mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen; dauerhafte zukunftsfähige Handlungsmöglichkeiten im eigenen Lebensumfeld erkennen und gemeinsam mit anderen umsetzen; zu sich selbst, zu seinen Mitmenschen und zur Umwelt Sorge tragen
- **Sozialkompetenz:** soziale und kommunikative Fähigkeiten entwickeln, reflektieren und umsetzen
- **Sprachkompetenz:** sozialwissenschaftliche Terminologien verstehen und präzise verwenden; mit sozialwissenschaftlichen Begriffen argumentieren und dadurch die produktive und rezeptive Sprachkompetenz erweitern; wissenschaftliche Texte verstehen und sich korrekt und mit differenziertem Wortschatz ausdrücken
- **Arbeits- und Lernverhalten:** Lernprozesse selbstständig und in Gruppen organisieren; Lern- und Arbeitsmethoden (z.B. Textanalyse, Interpretation von Statistiken, Analyse von Daten, Verwendung von Recherchertools) anwenden; das eigene Lern- und Arbeitsverhalten systematisieren und kritisch reflektieren
- **Interessen:** in der Auseinandersetzung mit aktuellen gesellschaftspolitischen Themen Interesse am nationalen und internationalen Tagesgeschehen, an sozialen Entwicklungen und Verhältnissen, an Fragen der globalen Gerechtigkeit sowie am Mitmenschen entwickeln

- **Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):** IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst

einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen);
die Möglichkeiten von KI gezielt einsetzen und deren Ergebnisse kritisch hinterfragen

4.6.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Gesundheit; Soziale Arbeit

Im Fach Sozialwissenschaften werden folgende fachlichen Grundkompetenzen entwickelt:

- die Vielfalt an sozialwissenschaftlich geprägten Disziplinen überblicken
- Gegenstandsbereiche und Ziele sozialwissenschaftlicher Erklärungsansätze und Forschungsmethoden in den Disziplinen Soziologie und Psychologie benennen und beschreiben
- aktuelle sozialwissenschaftliche Themen mit Unterstützung der Lehrpersonen bearbeiten

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Grundbegriffe der Soziologie (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Normen, Werte, soziale Rollen und Sozialisation	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «Normen», «Werte», «soziale Rollen» und «Sozialisation» erklären – Beispiele unter Berücksichtigung der jeweiligen mikro- und makrosozialen Dimension analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Soziale Werte und Normen (Kann-, Soll- und Muss- Normen) und Zusammenhang zwischen Werten und Normen erklären sowie deren Bedeutung für das Zusammenleben – Begriffe der Sozialen Rolle und Position. Rollenkonflikte beschreiben und erkennen – Sozialisation definieren inklusive Teilprozesse – Sozialisation als lebenslanger Prozess beschreiben
1.2. Institutionen und soziale Gruppen	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Arten von Institutionen (z.B. Kirche, Schule, Gesundheitssystem, Sozialhilfe) und von sozialen Gruppen (z.B. Peer-Gruppe, Familie) benennen und beschreiben – die gesellschaftliche Bedeutung dieser Institutionen beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriffe der Institution und Organisation erklären und anhand des Gesundheits- und Sozialwesens voneinander abgrenzen – Funktionen von Institutionen beschreiben – Begriff und Merkmale von Gruppen erklären – Entwicklung und Aufbau von Gruppen analysieren – Arten und Gefahren von Gruppen beschreiben (Konformitätsdruck, Group-Think, Risky Shift und Deindividuation, Gruppenpolarisierung und

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1.3. Gesellschaftsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> – ein einfaches Gesellschaftsstrukturmodell mit Hilfe der Begriffe «Differenzierung», «sozialer Status» und «soziale Ungleichheit» beschreiben 	Sozialegoismus) <ul style="list-style-type: none"> – Begriffe Gesellschaft, Gesellschaftsstruktur und sozialer Status erklären (Soziale Ungleichheit siehe LP-BM 3.2) – Die struktur-funktionale Theorie erklären und anwenden – Modell der Sinus-Milieus kennen und Schlussfolgerungen ableiten für gesellschaftliche Prozesse
2. Soziologische Methoden (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Qualitative Befragung	<ul style="list-style-type: none"> – die Methode der qualitativen Befragung (z.B. halbstandardisiertes oder unstandardisiertes Interview) und ihre Merkmale in der Soziologie beschreiben – Voraussetzungen sowie Vor- und Nachteile dieser Befragungsmethode erläutern – unter Anleitung einer Lehrperson eine einfache Befragung durchführen und die gesammelten Daten analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale und Gütekriterien von Wissenschaft beschreiben – Ablauf wissenschaftlichen Vorgehens erklären – Wichtige Merkmale verschiedener wissenschaftlicher Methoden beschreiben und erklären (Systematische Beobachtung, Experiment, Test, Befragung, d.h. Umfrage sowie Interview) – Nach Möglichkeit werden Prinzipien valider Datenauswertung thematisiert
2.2. Quantitative Befragung	<ul style="list-style-type: none"> – die Methode der quantitativen Befragung (z.B. standardisierter schriftlicher Fragebogen) und ihre Merkmale in der Soziologie beschreiben – Voraussetzungen sowie Vor- und Nachteile dieser Befragungsmethode erläutern – unter Anleitung einer Lehrperson einen einfachen Fragebogen gestalten und im Pretest erproben 	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Ausgewählte Anwendungsgebiete der Soziologie (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Sozialer Wandel	<ul style="list-style-type: none"> – den sozialen Wandel an Beispielen wie der demografischen Entwicklung oder der Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in der Arbeitswelt erklären – einige damit zusammenhängende Herausforderungen für die Gesellschaft erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff des sozialen Wandels beschreiben – Bedingungen und Folgen ausgewählter Prozesse (Individualisierung, Beschleunigung und Digitalisierung der Arbeitswelt) erklären – Statistische Diagramme zu sozialem Wandel auswerten und Schlussfolgerungen ableiten
3.2. Soziale Ungleichheit	<ul style="list-style-type: none"> – einige Indikatoren für soziale Ungleichheit benennen (z.B. Bildung, Einkommen) – die Begriffe «soziale Integration» und «soziale Ausgrenzung» erklären – Erscheinungsformen sozialer Ungleichheit analysieren (z.B. in den Bereichen Migration, Arbeitswelt, Geschlechterbeziehungen) – Beispiele gelungener Integration oder sozialer Ausgrenzung erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff und Voraussetzungen der sozialen Ungleichheit und seine zwei Ausprägungen (Verteilung und Chancen) beschreiben – Indikatoren für ungleiche Lebensbedingungen (z.B. Bildung, Vermögen und Einkommen) unter anderem mithilfe statistischer Diagramme analysieren und Schlussfolgerungen ableiten – Habitus­theorie von Bourdieu zu sozialer Ungleichheit erklären
4. Grundbegriffe der Psychologie (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff der Wahrnehmung und ihre verschiedenen Dimensionen erklären (Sinneswahrnehmung, Selbst- und Fremdwahrnehmung, Selektion, Interpretation usw.) – den Wahrnehmungsprozess beschreiben – Verzerrungen der Wahrnehmung erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff und Prozess der Wahrnehmung beschreiben (Aufmerksamkeit, Empfindung und Erkennen) – Bedingungen und Einflussfaktoren subjektiver Wahrnehmung erläutern – Hypothesentheorie der Wahrnehmung von Bruner und Postman erklären und anwenden – Fehler in der Wahrnehmung anderer Personen erklären
4.2. Emotion und Motivation	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Emotionen und ihren Einfluss auf das menschliche Denken und Verhalten beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff und Merkmale von Emotionen erklären – Prinzip der Basisemotionen erklären

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – erklären, wie der Ausdruck von Emotionen funktioniert und welches seine Funktionen sind – die Motivation in ihren Erscheinungsformen und ihrer Funktion erklären – den Begriff Bedürfnis und seine Aspekte erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Funktionen von Emotionen beschreiben und erkennen – Begriffe Motivation und Motiv erklären – Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan erklären und anwenden – Zusammenspiel von Emotion, Motivation und Kognition anhand vom transaktionalen Stressmodell von Lazarus erklären
4.3. Lernen und Gedächtnis	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «Lernen», «Gedächtnis», «Erinnerung», «Vergessen» erklären – die grundlegenden neurobiologischen Prozesse beim Lernen nennen – die relevanten Faktoren des Lernprozesses erklären – die Ursachen von Lernschwierigkeiten analysieren und mögliche Verbesserungen ergründen – den eigenen Lernprozess kritisch reflektieren sowie Verbesserungsmaßnahmen ableiten und umsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriffe Lernen, Gedächtnis, Erinnern und Vergessen erklären – Entstehung von neuronalen Netzwerken biologisch erklären – Prozesse von Behalten und Vergessen erläutern (z.B. Lernplateau, Vergessenskurve, multisensorisches Lernen) – Das Mehrspeichermodell erklären und Schlussfolgerungen zum eigenen Lernen ableiten (inklusive Teilspeicher im LZG und Prozesse des Wissenserwerbs - Enkodierung, Organisation, Wiederholung und Elaboration) – Lern- und Gedächtnishemmungen erklären und erkennen
4.4. Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Kommunikationsformen und -modelle erklären – Beispiele misslungener Kommunikation und spezifische Lösungsansätze (z.B. aktives Zuhören, Feedback, Gordon-Methode) untersuchen – Methoden der Konfliktbewältigung anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff soziale Kommunikation und Interaktion erklären – Regelkreis der Kommunikation erklären und anwenden – Kommunikationstheorien (Anatomie der Nachricht nach Schulz von Thun; Axiome nach Watzlawick) erklären und anwenden – Methoden erfolgreicher Kommunikation anwenden (Gewaltfreie Kommunikation und Aktives Zuhören, d.h. Paraphrasieren, Verbalisieren)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Psychologische Methoden (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Experiment und Test	<ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Durchführung und Bedeutung der experimentellen Methode beschreiben – die verschiedenen psychologischen Tests und ihre Anwendung erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Siehe oben Punkt 2. Soziologische Methoden
6. Ausgewählte Anwendungsgebiete der Psychologie (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
6.1. Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> – den Entwicklungsprozess des Individuums und seine verschiedenen Dimensionen beschreiben – die Bedeutung der Bindung für die Entwicklung erklären und sie mit den verschiedenen Erziehungsstilen verknüpfen 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff der Entwicklung und ihre Bedingungen (Anlage, Umwelt, Selbststeuerung) erklären – Konzept der Entwicklungsaufgaben nach Havighurst anwenden – Die Bedeutung der Bindung und Bindungstypen für die Entwicklung erklären – Verschiedene Erziehungsstile erklären
6.2. Soziale Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> – den Begriff der sozialen Interaktion erklären – die Begriffe «Diskriminierung», «Vorurteile» und «Stereotypen» sowie Auswirkungen dieser Einstellungen auf die soziale Interaktion beschreiben – das Phänomen der sozialen Beeinflussung erklären (Konformität, Gehorsam usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Begriffe der sozialen Kontrolle, Sanktion, Konformität und Devianz erklären – Prinzipien von sozialer Macht und Gehorsam erläutern – Prozess der Stigmatisierung erkennen und beschreiben
6.3. Persönlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> – den Prozess der Persönlichkeitsbildung beschreiben – verschiedene Persönlichkeitsmodelle beschreiben – Persönlichkeitsmerkmale unterscheiden 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff der Persönlichkeit und des Persönlichkeitsmerkmals – Typologische Persönlichkeitsmodelle kritisch reflektieren – Eigenschaftsorientierte Persönlichkeitsmodelle (Big Five) beschreiben – Zwei wichtige Persönlichkeitstheorien können angewandt werden

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
6.4. Psychische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> – die Begriffe «normal» und «pathologisch» erklären – einige psychische Störungen, die im Berufsalltag auftreten können, benennen – Symptome und Ursachen psychischer Störungen beschreiben – einige Beispiele bestehender Behandlungsansätze nennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriff der psychischen Störung, und ihre Ursachen (biopsychosoziales Modell) erklären – Störungsbilder von Angststörungen, affektiven Störungen und Zwangsstörungen erklären – Zwei Behandlungskonzepte können erklärt werden – Unterschiede und Problematik verschiedenen Behandlungsansätze (Coaching, Beratung und andere Formen, z.B. Coaching) kritisch betrachten
7. Grundlagen und Verfahren der praktischen Philosophie (Ethik) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
7.1. Moralisch-ethisches Urteil	<ul style="list-style-type: none"> – den Menschen als moralisches Wesen beschreiben – erkennen, an welchen Normen und Werten sich das eigene Verhalten und das Verhalten anderer orientiert – in der Diskussion über moralische Aspekte des Zusammenlebens und des Umgangs mit der Natur sinnvolle Argumente und Begründungen verwenden und von anderen Personen vernünftige Argumente und Begründungen verlangen – moralische Fragen zur eigenen Lebensführung vernünftig beantworten 	<ul style="list-style-type: none"> – Begriffe Ethik und Moral sowie wichtige Grundfragen der Ethik erklären <ul style="list-style-type: none"> – Unterschied zwischen Sein und Sollen – Moralische vs. aussermoralische Aussagen – Die drei klassischen Positionen der normativen Ethik erklären und anwenden (Pflichtethik, Utilitarismus und Tugendethik) – Prinzipien ethischer Urteilsbildung anwenden (z.B. anhand des Schemas nach Bleisch und Huppenbauer, im Minimum Sach- und Werteanalyse und ethische Bewertung und Begründung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
8. Ausgewählte Anwendungsfelder der praktischen Philosophie (Ethik) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
8.1. Umgang mit Fremden	<ul style="list-style-type: none"> – ethische Empfehlungen für den Umgang mit Differenz und Anderssein entwickeln und daraus eigene Orientierungen für diesen Umgang ableiten 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwendungsgebiete des RLP werden innerhalb der ethischen Urteilsfindung aufgegriffen. Empfohlen wird die Thematisierung von Chancen und Gefahren des KI-Einsatzes im Gesundheits- und Sozialwesen
8.2. Nachhaltige Entwicklung, soziale Gerechtigkeit und Solidarität	<ul style="list-style-type: none"> – unterschiedliche Konzepte nachhaltiger Entwicklung beschreiben – begründen, weshalb die konsequente Umsetzung dieser Nachhaltigkeits-Konzepte für das Wohlergehen künftiger Generationen notwendig ist – aus unterschiedlichen Lebensbereichen (Politik, Wirtschaft/Arbeit, Ernährung, Wohnen, Freizeit/Konsum u.a.) konkrete Beispiele nachhaltiger Entwicklung analysieren – eigene ethisch begründete Grundsätze für eine gerechte Sozialpolitik formulieren – aktuelle gesellschaftliche Probleme und politische Instrumente zur Sicherung der sozialen Gerechtigkeit und Solidarität (z.B. AHV, IV, Sozialhilfe) unter ethischen Gesichtspunkten beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Anwendungsgebiete des RLP werden innerhalb der ethischen Urteilsfindung aufgegriffen. Empfohlen wird die Thematisierung von Chancen und Gefahren des KI-Einsatzes im Gesundheits- und Sozialwesen

4.7. Wirtschaft und Recht

4.7.1. Das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung 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
Wirtschaft und Recht im Schwerpunktbereich ▼										
Anzahl Lektionen					300	200	160			200
Anzahl Lernstunden (rund)					405	270	220			270

Tabelle 12 – Schwerpunktfach: Wirtschaft und Recht im Überblick

4.7.2. Allgemeine Bildungsziele

Wirtschaft und Recht im Schwerpunktbereich hilft den Lernenden, sich in der bestehenden, wandelbaren Wirtschafts- und Rechtsordnung als Mitarbeitende in Unternehmungen und Organisationen, als

Familienmitglieder, Konsumentinnen/Konsumenten und Staatsbürgerinnen/Staatsbürger zurechtzufinden sowie einen Beitrag zur weiteren nachhaltigen Entwicklung dieser Ordnung zu leisten. Dieses Ziel wird erreicht, wenn die Lernenden zu einer eigenen, sachlich fundierten und normativ begründeten Meinung bei konkreten be-



etriebs- und volkswirtschaftlichen sowie rechtlichen Problemstellungen gelangen (mündige Wirtschafts- und Rechtsbürgerinnen/Rechtsbürger), eigene Lösungsideen einbringen und von Expertinnen/Experten vorgeschlagene Lösungen 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 konkrete Fälle anwenden.

Im Bereich Betriebswirtschaftslehre beschäftigen sich die Lernenden mit unternehmerischen Aspekten des Profit- und Non-Profit-Bereichs. Unternehmungen stellen aufgrund einer Nachfrage Güter her oder erbringen Dienstleistungen, weil es nachfragende Personen gibt, die zu einer monetären Gegenleistung bereit sind. Die Lernenden erwerben Kenntnisse wichtiger Aufbau- und Prozessstrukturen der Unternehmung und ihrer Umwelt sowie ein 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 Wissen über die wirtschaftlichen Grundvorgänge, d.h. Produktion, Verteilung und Konsum von Gütern, über die regulierenden

monetären und nicht monetären Rahmenbedingungen und deren Wirkung, über die damit verbundenen Tätigkeiten und Institutionen sowie über die Wirtschaftspolitik. Damit erhalten sie Einsicht in wichtige mikro- und makroökonomische Zusammenhänge und sind in der Lage, entsprechende Problemstellungen unter Einbezug gesellschaftlicher, ökologischer und technischer Entwicklungen zu erkennen und zu beurteilen.

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.

4.7.3. 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; Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Gegebenheiten und deren Veränderungen beurteilen

- **Nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln:** sich mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung auseinandersetzen und dabei gemeinsam Zukunftsentwürfe skizzieren, welche helfen, sich, seinen Mitmenschen und der Umwelt Sorge zu tragen
- **Interessen:** das wirtschaftliche, rechtliche, ökologische und politische Geschehen mit Aufmerksamkeit verfolgen
- **Arbeits- und Lernverhalten:** Lernprozesse selbstständig und in Gruppen organisieren; Lern- und Arbeitsmethoden

(z.B. Textanalyse, Interpretation von Statistiken, Analyse von Daten, Verwendung von Recherchertools) anwenden; das eigene Lern- und Arbeitsverhalten systematisieren und kritisch reflektieren

- **Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):** wirtschaftliche und rechtliche Problemstellungen mit Hilfe von Medien allein und im Team analysieren; Lösungsvarianten entwickeln, bewerten und einer Entscheidung zuführen
- **Sprachkompetenz:** Fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden

4.7.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Gruppe 1 (BM 1)

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Unternehmerische Aspekte (105 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Unternehmungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> – ein nachhaltiges Unternehmungs-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären – Anspruchsgruppen erkennen sowie mögliche Zielkonflikte daraus ableiten und erklären – unternehmerische und betriebliche Massnahmen in einer Unternehmensstrategie, dem Unternehmungskonzept und in einem Businessplan verorten sowie Wechselwirkungen zwischen den Bereichen Leistung, Finanzen und Soziales zeigen – Änderungen in den Umweltsphären erkennen und mögliche Reaktionen der Wirtschaftsteilnehmerinnen/Wirtschaftsteilnehmer beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklungen in den Umweltsphären (ökonomisch, sozial, technologisch und ökologisch) – Anliegen von Anspruchsgruppen und Zielkonflikte – Leitbild, Unternehmungsstrategie und Unternehmungskonzept – Wechselwirkungen und Zielkonflikte im Unternehmungsmodell – Businessplan interpretieren
1.2. Bereich Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungsziele verstehen, daraus Ziele für zu entwickelnde Produkte und Dienstleistungen ableiten, Zielkonflikte erkennen und Lösungsansätze entwickeln – Auswirkungen von Leistungszielen auf die anderen Unternehmungsbereiche beurteilen – verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung von Marktinformationen beschreiben und deren Zweckmässigkeit beurteilen – einen begrenzten, sinnvollen Marketing-Mix an Beispielen vorschlagen 	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungswirtschaftliche Ziele: <ul style="list-style-type: none"> – Produktziele (Art und Qualität, Sortiments-tiefe und -breite) – Marktziele (Bedürfnisse, Marktsegmente) – Marktgrössen (Wert- und mengenmässiges Potenzial und Volumen, Anteil, Sättigung) – Marktforschung (primär und sekundär) – Produktlebenszyklus, Portfolio – Marketingkonzept (Marketingziele, Marketinginstrumente, Marketingmix) – Ablauforganisation

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – unternehmerische Organisationsformen (Ab- lauf-/Aufbauorganisation) nennen und an Bei- spielen interpretieren oder anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Funktionen- und Flussdiagramm – Aufbauorganisation <ul style="list-style-type: none"> – Organigramm (Gliederungskriterien, Hierar- chiestufen, Kontrollspanne, Dienstweg) – Linien- und Stab-Linien-Organisation – Matrixorganisation – Profitcenter
1.3. Bereich Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Finanzierungsformen erläutern: Aussenfinanzierung durch Fremd- und Beteili- gungsfinanzierung sowie Innenfinanzierung durch Selbstfinanzierung und Finanzierung aus Vermögensumschichtungen – diese Finanzierungsformen vergleichen und dazu Lösungsvorschläge bezogen auf über- schaubare Situationen unterbreiten 	<ul style="list-style-type: none"> – finanzwirtschaftliche Ziele (Liquiditäts-, Sicher- heits- und Rentabilitätsziele der Unternehmung anhand von Kennzahlen) – Finanzierungsarten (Aussen-, Innen-, Eigen-, Fremd-, Selbst- und Verflüssigungsfinanzierung) – Finanzierungsformen (Kredite, Obligationen und Aktien)
1.4. Bereich Soziales	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung von Corporate Social Responsa- bility erkennen und Instrumente für die Einhal- tung von Menschenrechten und Umweltgeset- zen anhand von ausgewählten Beispielen aus der Unternehmungswelt beschreiben – die Bereiche der Personalhonorierung sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Lohnarten und -bestandteile erläutern – die Bedeutung der Personalentwicklung für die Arbeitsproduktivität zeigen sowie Mitwirkungs- alternativen und -modelle erklären und beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung der Corporate Social Responsibility für Unternehmen – Personalmanagement: Personalentwicklung – Lohnarten und -bestandteile – Stufen der Mitwirkung
1.5. Spezielle Betriebswirtschaftslehre: Ban- ken und Versicherungen	<ul style="list-style-type: none"> – die Funktionsweise der Banken in den Grundzü- gen und ihre Haupttätigkeiten beschreiben, die Grundstruktur einer Bankbilanz erklären und die Bedeutung der Höhe der Eigenkapitalbasis in Bezug auf das Risiko einschätzen – die Funktionsweise der Börse in den Grundzü- gen beschreiben und die an ihr gehandelten Ef- fekte und Rechte als Kapitalbeschaffungs- und 	Bank und Börse: <ul style="list-style-type: none"> – Bankgeschäfte (Aktiv-, Passiv- und Indifferenz- geschäft) – Bankbilanz – Bankkredite (Betriebs-, Investitions- und Hypo- thekarkredite, Bonität) – Funktion der Börse

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – Anlagemöglichkeiten erläutern – Möglichkeiten des finanziellen Schutzes durch Versicherungen für Privatpersonen und exemplarisch für Unternehmungen nennen und Vorschläge für konkrete Situationen entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Merkmale von Wertpapieren (Aktien, Kassa-, Anlehens- und Wandelobligationen, Optionen, Anlagefonds) – Anlageziele und -strategien Versicherungen: <ul style="list-style-type: none"> – Funktionsweise einer Versicherung – Gliederung der Versicherungen – 3-Säulen-System – Versicherungen für Privatpersonen (Krankenversicherung, Unfallversicherung, Lebensversicherung, Privathaftpflichtversicherung, Motorfahrzeugversicherung [Kasko und Haftpflicht], Mobiliarversicherungen, Rechtsschutzversicherung) – Versicherungen für Unternehmungen (Betriebshaftpflicht) – Begriffe: Unter- und Überversicherung, Regress, Franchise und Selbstbehalt (inkl. Berechnung)
2. Volkswirtschaftliche Aspekte (90 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Märkte und nachhaltiges Wirtschaften	<ul style="list-style-type: none"> – auf der Grundlage von Bedürfnissen, beschränkten Ressourcen, Anreizsystemen sowie des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln, wie Wirtschaftssubjekte Entscheidungen zur Bedürfnisbefriedigung treffen und auf Märkten nachhaltig zusammenwirken – das Verhalten und Zusammenwirken der Wirtschaftsteilnehmerinnen/-teilnehmer im erweiterten Wirtschaftskreislauf analysieren – die Bedeutung von Lenkungsinstrumenten (z. B. CO₂-Abgabe oder Emissionszertifikate) für ein nachhaltiges Wirtschaften beschreiben – die Folgen von wirtschaftspolitischen Eingriffen in Märkte (z.B. Preiskontrollen, Steuern) anhand 	<ul style="list-style-type: none"> – Grund-/Wahlbedürfnisse, Individual-/Kollektivbedürfnisse – freie und wirtschaftliche Güter, Sachgüter und Dienstleistungen, Investitions- und Konsumgüter, Gebrauchs- und Verbrauchsgüter – Wirtschaftssektoren, Ursachen und Folgen des Strukturwandels – einfacher Wirtschaftskreislauf und erweiterter Wirtschaftskreislauf (Wirtschaftssubjekte, Güterstrom, Geldstrom) – Verursacherprinzip (Internalisierung externer Kosten) – Lenkungsinstrumente (z.B. CO₂-Abgabe, Emissionszertifikate)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<p>des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln, die weiteren Auswirkungen auf den Wohlstand beurteilen sowie eine eigene Meinung zur Wünschbarkeit der Eingriffe bilden und vertreten</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Steuerungsfunktion von Preisen, grafische Darstellung von Angebot und Nachfrage – Gründe für die Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven (inkl. grafisches Darstellen der Verschiebung) – staatliche Eingriffe wie Mindest-/Höchstpreise und deren Folgen (Angebots- und Nachfrageüberhang bzw. -lücken, inkl. grafisches Darstellen) – Unterscheiden von Wirtschaftsordnungen (freie Marktwirtschaft, Planwirtschaft, soziale Marktwirtschaft) – Marktformen (Monopol, Oligopol, Polypol) – Marktversagen (Monopolmacht/Kartell, externe Effekte, öffentliche Güter, asymmetrische Information)
<p>2.2. Wachstum, Konjunktur und Arbeitslosigkeit, Indikatoren für nachhaltiges Wirtschaften</p>	<ul style="list-style-type: none"> – die drei Arten zur Berechnung des Bruttoinlandsprodukts erklären und die Aussagekraft dieser Grösse einschätzen, unter anderem auch hinsichtlich der Einkommens- und Vermögensverteilung – Ursachen für das langfristige Wachstum einer Volkswirtschaft beschreiben und die Bedeutung dieser Ursachen beurteilen – die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben und Ursachen für den Auf- und Abschwung ermitteln – die Instrumente einer expansiven und einer restriktiven Konjunkturpolitik erklären und deren Wirkungen einschätzen – verschiedene Grössen zur Messung der Arbeitslosigkeit erläutern und unterschiedliche Arten von Arbeitslosigkeit beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – BIP (Entstehung, Verwendung, Verteilung) definieren – Berechnen des BIP von der Verwendungsseite her – Umrechnen des BIP nominal in BIP real – Treiber des Wirtschaftswachstums (Produktionsfaktoren) – Beurteilen und kritisches Hinterfragen der Bedeutung des BIP für die Volkswirtschaft – Aussagekraft des BIP sowie alternative Indikatoren – Zeichnen und Interpretieren der Lorenzkurve (Einkommen und Vermögen) – Konjunkturzyklus – Ursachen von Konjunkturzyklen – mithilfe von Konjunkturindikatoren erkennen, in welcher Phase des Konjunkturzyklus sich eine Volkswirtschaft befindet

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – neben dem Bruttoinlandprodukt neue Indikatoren für das nachhaltige Wirtschaften als Alternative oder Ergänzung zum Bruttoinlandprodukt beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Konjunkturpolitik (Ursachen, Ziele, Folgen) – antizyklische Konjunkturpolitik – expansive bzw. restriktive Fiskalpolitik und ihre Wirkungen (inkl. Fiskalquote, Staatsquote) – Formen und Ursachen der Arbeitslosigkeit (konjunkturell, strukturell, friktionell) – Unterschied zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit
<p>2.3. Geld, Banken, Preisstabilität und Staatsfinanzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – das in der Schweiz angewandte Konzept zur Messung des Preisniveaus beschreiben – den Zusammenhang zwischen Geldmenge und Inflation im Modell analysieren – die Instrumente der Nationalbank zur Geldmengensteuerung erklären und deren Wirksamkeit einschätzen – die Interdependenz zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf einschätzen – Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung zeigen und die Wichtigkeit einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) und dessen Komponenten – Aufzeigen der volkswirtschaftlichen Bedeutung des LIK anhand von Beispielen (z. B. Kaufkraft, Teuerungsausgleich) – Formen des Geldes – Funktionen des Geldes (Tauschmittel, Wertaufbewahrungsmittel, Wertmassstab) – Geldschöpfung durch Geschäftsbanken – Geldwertstörungen (Inflation, Deflation, Stagflation) – Ursachen von Geldwertstörungen (Geldseite, Güterseite) und deren Folgen – expansive bzw. restriktive Geldpolitik – geldpolitisches Konzept der SNB (Ursachen, Ziele, Folgen) – Instrumente der SNB zur Geldmengensteuerung, Wirksamkeit der Instrumente (Leitzinsen, Repogeschäft, Offenmarktpolitik) – Finanzen der öffentlichen Hand (Einnahmen/Ausgaben), Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung, Bedeutung einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung (Schuldenbremse)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.4. Aussenwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung für eine kleine Volkswirtschaft wie die Schweiz einschätzen – die Zahlungsbilanz und ihre Auswirkungen interpretieren – die Entstehungsgründe für die Europäische Währungsunion beschreiben und sich zur Bedeutung der wirtschaftlichen Integration der Schweiz in den europäischen Binnenraum eine eigene Meinung bilden – die grundsätzlichen Funktionsweisen verschiedenen Währungssysteme (insbesondere fixe und flexible Wechselkurse) erklären und deren realwirtschaftliche Auswirkungen ableiten – wirtschaftliche, ökologische und energiepolitische Aspekte der globalen wirtschaftlichen Verflechtung beurteilen – das Konzept des Freihandels, seine Auswirkungen auf den Wohlstand und auf Verteilungsfragen beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung für die Schweiz – Währungssysteme (fixe und flexible Wechselkurse, schmutziges Floating) – Aufwertung und Abwertung von Währungen: Gründe und Auswirkungen auf eine Volkswirtschaft (Kursverbesserung, Kursverschlechterung, Deviseninterventionen der SNB) – Zahlungsbilanz interpretieren – Auswirkungen und Verflechtungen der Globalisierung (kulturell, ökologisch, wirtschaftlich, politisch, technologisch) – Konzept des Freihandels (internationale Arbeitsteilung, Protektionismus) – Auswirkungen des Freihandelskonzepts auf Wohlstand und Verteilungsfragen – Entstehungsgründe und Ziele der Europäische Währungsunion – wirtschaftliche Integration der Schweiz in den europäischen Binnenraum
3. Rechtliche Aspekte (105 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben und dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen – die Organisation des schweizerischen Rechts in groben Zügen beschreiben – die grossen Rechtsgebiete charakterisieren (öffentliches und privates Recht, Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht) sowie Rechtsfälle in diese Gebiete einordnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Rechtsstaat (Gewaltentrennung, Legalitätsprinzip) – Grundrechte (Eigentumsgarantie und Meinungsfreiheit) – Hierarchie des Rechts (Verfassung–Gesetz–Verordnung, Bund–Kanton–Gemeinde) – Rechtsquellen (geschriebenes Recht, Gewohnheitsrecht, Judikatur) Öffentliches Recht: <ul style="list-style-type: none"> – wichtige Rechtsgebiete (Zuordnung von einfachen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – sich mit praktischen und aktuellen Rechtsfragen auseinandersetzen und bei Rechtsproblemen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung) befolgen 	<ul style="list-style-type: none"> – chen Rechtsproblemen zu Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, Prozessrecht) – Prozessrecht (Gegenstand und Beteiligte von Zivilprozess, Strafprozess und Verwaltungsverfahren) Privatrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Systematik von ZGB und OR – Rechtsgrundsätze (Handeln nach Treu und Glauben, guter Glaube, Beweislast) – Rechtssubjekt und Rechtsobjekt – zwingendes/dispositives Recht – Lösen von Rechtsproblemen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung)
3.2. Zivilgesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> – die Erlangung von Rechts-, Urteils- und Handlungsfähigkeit von natürlichen und juristischen Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen ableiten – Rechtsfälle aus dem Familien- und dem Erbrecht mithilfe des Gesetzes bearbeiten – sachenrechtliche Problemstellungen mithilfe des Gesetzes beurteilen 	Personenrecht: <ul style="list-style-type: none"> – natürliche und juristische Personen – Rechtsfähigkeit, Handlungsfähigkeit und Urteilsfähigkeit Familienrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Wirkungen, Unterschiede sowie Auflösung von Konkubinat, Verlobung und Ehe – Entstehung und Charakterisierung der drei Güterstände – Bedeutung und Wirkungen der Errungenschaftsbeteiligung während und bei Auflösung der Ehe (güterrechtliche Teilungen mit einfachen Beispielen berechnen) Erbrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Erbteilungen (gesetzliche Erben, Pflichtteile, frei verfügbare Quote) – Testament und Erbvertrag (Voraussetzungen, Arten, Form)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.3. Allgemeine Bestimmungen des Obligationenrechts (OR)	<ul style="list-style-type: none"> – die Entstehung der Obligationen aus Vertrag, unerlaubter Handlung und ungerechtfertigter Bereicherung unterscheiden – die Nichtigkeit und Anfechtbarkeit von Verträgen unterscheiden 	Sachenrecht: – Eigentum, Besitz Entstehung von Obligationen im Privatrecht – Entstehung der Obligationen aus Vertrag (Vertragsfähigkeit, Willensübereinstimmung, Antrag, Annahme, Widerruf, Formvorschriften) – Entstehung der Obligation aus unerlaubter Handlung (Verschuldenshaftung, Kausalhaftung) – Entstehung der Obligation aus ungerechtfertigter Bereicherung Allgemeines Vertragsrecht: – Nichtigkeitsgründe (unmöglicher, widerrechtlicher und sittenwidriger Inhalt) – Gründe für Anfechtbarkeit (Übervorteilung, wesentlicher Irrtum, absichtliche Täuschung, Furchterregung) – Vertragserfüllung (Gegenstand, Ort und Zeit) – Erlöschen der Obligationen – Verjährung (Fristen, Wirkung)
3.4. Die einzelnen Vertragsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen Rechtsnormen zu verbreiteten Vertragsarten (insbesondere Kauf-, Miet- und Arbeitsvertrag) anwenden – die hauptsächlichen Konfliktzonen zwischen den Partnerinnen/Partnern der einzelnen Verträge ermitteln und die Folgen von Vertragsverletzungen beurteilen – Fragen des Vertragsrechts mithilfe des Gesetzes und anhand eines geeigneten Falllöseschemas selbstständig bearbeiten 	Veräusserungsverträge: – Unterscheidungsmerkmale der Veräusserungsverträge – Arten des Kaufvertrags (Fahrnis- und Grundstückkauf, Platz-/Distanzkauf, Spezies-/Gattungskauf) – Abschluss und Erfüllung, Eigentumsübertragung, Nutzen und Gefahr – Rechte und Pflichten der Vertragsparteien – Vertragsverletzungen (Voraussetzung und Folgen von Annahmeverzug, Zahlungsverzug, Lieferungsverzug, mangelhafte Lieferung, Nichterfüllung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Konsumentenschutz (z. B. Zusendung unbestellter Sachen, Haustürgeschäfte, Konsumkreditverträge) Verträge auf Gebrauchsüberlassung: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Verträge auf Gebrauchsüberlassung (Miete, Pacht, Gebrauchsleihe, Darlehen, Leasing) – Mietvertrag: Abschluss, Rechte und Pflichten (insbesondere: Mängel der Mietsache, Zahlungsverzug), Beendigung – Mieterschutzbestimmungen, Schlichtungsstelle Verträge auf Arbeitsleistung: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Verträge auf Arbeitsleistung (Arbeitsvertrag, Werkvertrag, Auftrag) – Arten Arbeitsverträge (EAV, GAV) – EAV: Abschluss, Rechte und Pflichten (insbesondere: Sorgfalts- und Treuepflicht, Überstunden/Überzeit, Ferienanspruch, Lohnfortzahlung), Beendigung, Konkurrenzverbot
3.5. Gesellschaftsrecht und weitere Rechtsgebiete (SchKG, Steuerrecht, KKG, Handelsregister)	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Grundlagen des Gesellschaftsrechts und des Handelsregisterrechts beschreiben sowie Rechtsprobleme in diesem Bereich mithilfe des Gesetzes selbstständig bearbeiten – das schweizerische Schuldbetreibungs- und Konkursrecht (SchKG) in Grundzügen anwenden – den Aufbau des schweizerischen Steuerrechts darstellen – überschaubare Rechtsprobleme im Bereich des Konsumkreditgesetzes (KKG) bearbeiten 	Gesellschaftsrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Handelsregister, Vollmachten, Firma – Übersicht über die Rechtsformen und einfache Gesellschaft – Einzelunternehmung, GmbH, Aktiengesellschaft (Kapitalvorschriften AG, Aktien, Vinkulierung, Organe, Haftung und Risiko, Unterbilanz/Überschuldung) – Fallbeispiele zur Bestimmung der geeigneten Unternehmensform SchKG: <ul style="list-style-type: none"> – Einleitungsverfahren bei der Zwangsvollstreckung (Betreibungsbegehren, Kostenvorschuss,

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<p>Zahlungsbefehl, Rechtsvorschlag, Rechtsöffnung)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aspekte und wichtigste inhaltliche Unterschiede der Betreuung auf Pfändung, Pfandverwertung und Konkurs – Existenzminimum, Kompetenzstücke, Kollokationsplan, Konkursdividende (inkl. Berechnung) – Budget für den privaten Bereich, Gefahren der privaten Verschuldung und Verschuldungsfallen, Privatkonkurs <p>Steuerrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zweck der Steuern (Staatshaushalt, Umverteilung) – Steuerhoheit – Steuersubjekt, Steuerobjekt und Steuerträger – direkte Steuern (Einkommenssteuer, Gewinnsteuer, Vermögenssteuer, Kapitalsteuer) – indirekte Steuern (Mehrwertsteuer, Verrechnungssteuer) – Berechnung von Steuerbeträgen (Steuertarif, Steuersatz, Steuerfuss) – Steuerprogression

Gruppe 1 (BM 2)

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)

Gruppe 1 (BM 2) umfasst dieselben Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen wie Gruppe 1 (BM 1). Die nachfolgende Aufteilung der Lektionen bezieht sich auf die BM 2, welche insgesamt 1440 bzw. 200 Lektionen für das Fach Wirtschaft und Recht vorsieht.

Die fachlichen Kompetenzen der BM, die bereits während der beruflichen Grundbildung Kauffrau/Kaufmann EFZ vollständig oder teilweise erlernt werden und somit eine Reduktion der Anzahl Lektionen gegenüber der BM 1 ermöglichen, sind mit einem (*) markiert.

Die Identifizierung dieser Schnittmengen ist aus einer Analyse der fachlichen Kompetenzen der BM und der Handlungskompetenzen der beruflichen Grundbildung Kauffrau/Kaufmann EFZ entstanden und ist als Dienstleistung der erlassenden Instanz zugunsten Schulen und Kantonen zu verstehen. Ziel ist es, eine gesamtschweizerisch einheitliche Umsetzung zu fördern. Die mit einem (*) markierten Inhalte sind im Berufsmaturitätsunterricht im Hinblick auf die Abschlussprüfung kurz zu wiederholen oder zu vervollständigen. Es liegt im Ermessen der Schulen, in welcher Tiefe diese Inhalte vermittelt werden.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Unternehmerische Aspekte (67 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Unternehmungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> – ein nachhaltiges Unternehmungs-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären – Anspruchsgruppen erkennen sowie mögliche Zielkonflikte daraus ableiten und erklären (*) – unternehmerische und betriebliche Massnahmen in einer Unternehmensstrategie, dem Unternehmungskonzept und in einem Businessplan verorten sowie Wechselwirkungen zwischen den Bereichen Leistung, Finanzen und Soziales zeigen – Änderungen in den Umweltsphären erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklungen in den Umweltsphären (ökonomisch, sozial, technologisch und ökologisch) – Anliegen von Anspruchsgruppen und Zielkonflikte – Leitbild, Unternehmungsstrategie und Unternehmungskonzept – Wechselwirkungen und Zielkonflikte im Unternehmungsmodell – Businessplan interpretieren

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	und mögliche Reaktionen der Wirtschaftsteilnehmerinnen/Wirtschaftsteilnehmer beurteilen (*)	
1.2. Bereich Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungsziele verstehen, daraus Ziele für zu entwickelnde Produkte und Dienstleistungen ableiten, Zielkonflikte erkennen und Lösungsansätze entwickeln – Auswirkungen von Leistungszielen auf die anderen Unternehmungsbereiche beurteilen – verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung von Marktinformationen beschreiben und deren Zweckmässigkeit beurteilen (*) – einen begrenzten, sinnvollen Marketing-Mix an Beispielen vorschlagen (*) – unternehmerische Organisationsformen (Ablauf-/Aufbauorganisation) nennen und an Beispielen interpretieren oder anwenden (*) 	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungswirtschaftliche Ziele: <ul style="list-style-type: none"> – Produktziele (Art und Qualität, Sortiments-tiefe und -breite) – Marktziele (Bedürfnisse, Marktsegmente) – Marktgrössen (Wert- und mengenmässiges Potenzial und Volumen, Anteil, Sättigung) – Marktforschung (primär und sekundär) – Produktlebenszyklus, Portfolio – Marketingkonzept (Marketingziele, Marketinginstrumente, Marketingmix) – Ablauforganisation – Funktionen- und Flussdiagramm – Aufbauorganisation <ul style="list-style-type: none"> – Organigramm (Gliederungskriterien, Hierarchiestufen, Kontrollspanne, Dienstweg) – Linien- und Stab-Linien-Organisation – Matrixorganisation – Profitcenter
1.3. Bereich Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Finanzierungsformen erläutern: Aussenfinanzierung durch Fremd- und Beteiligungsfinanzierung sowie Innenfinanzierung durch Selbstfinanzierung und Finanzierung aus Vermögensumschichtungen – diese Finanzierungsformen vergleichen und dazu Lösungsvorschläge bezogen auf überschaubare Situationen unterbreiten (*) 	<ul style="list-style-type: none"> – finanzwirtschaftliche Ziele (Liquiditäts-, Sicherheits- und Rentabilitätsziele der Unternehmung anhand von Kennzahlen) – Finanzierungsarten (Aussen-, Innen-, Eigen-, Fremd-, Selbst- und Verflüssigungsfinanzierung) – Finanzierungsformen (Kredite, Obligationen und Aktien)
1.4. Bereich Soziales	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung von Corporate Social Responsibility erkennen und Instrumente für die Einhaltung von Menschenrechten und Umweltgesetzen anhand von ausgewählten Beispielen aus der Unternehmungswelt beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung der Corporate Social Responsibility für Unternehmen – Personalmanagement: Personalentwicklung – Lohnarten und -bestandteile – Stufen der Mitwirkung

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – die Bereiche der Personalarbeit sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Lohnarten und -bestandteile erläutern – die Bedeutung der Personalentwicklung für die Arbeitsproduktivität zeigen sowie Mitwirkungsalternativen und -modelle erklären und beurteilen (*) 	
1.5. Spezielle Betriebswirtschaftslehre: Banken und Versicherungen	<ul style="list-style-type: none"> – die Funktionsweise der Banken in den Grundzügen und ihre Haupttätigkeiten beschreiben, die Grundstruktur einer Bankbilanz erklären und die Bedeutung der Höhe der Eigenkapitalbasis in Bezug auf das Risiko einschätzen – die Funktionsweise der Börse in den Grundzügen beschreiben und die an ihr gehandelten Effekte und Rechte als Kapitalbeschaffungs- und Anlagemöglichkeiten erläutern – Möglichkeiten des finanziellen Schutzes durch Versicherungen für Privatpersonen und exemplarisch für Unternehmungen nennen und Vorschläge für konkrete Situationen entwickeln (*) 	Bank und Börse: <ul style="list-style-type: none"> – Bankgeschäfte (Aktiv-, Passiv- und Indifferenzgeschäft) – Bankbilanz – Bankkredite (Betriebs-, Investitions- und Hypothekarkredite, Bonität) – Funktion der Börse – Merkmale von Wertpapieren (Aktien, Kassa-, Anleihens- und Wandelobligationen, Optionen, Anlagefonds) – Anlageziele und -strategien Versicherungen: <ul style="list-style-type: none"> – Funktionsweise einer Versicherung – Gliederung der Versicherungen – 3-Säulen-System – Versicherungen für Privatpersonen (Krankenversicherung, Unfallversicherung, Lebensversicherung, Privathaftpflichtversicherung, Motorfahrzeugversicherung [Kasko und Haftpflicht], Mobiliarversicherungen, Rechtsschutzversicherung) – Versicherungen für Unternehmungen (Betriebshaftpflicht) – Begriffe: Unter- und Überversicherung, Regress, Franchise und Selbstbehalt (inkl. Berechnung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Volkswirtschaftliche Aspekte (65 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Märkte und nachhaltiges Wirtschaften	<ul style="list-style-type: none"> – auf der Grundlage von Bedürfnissen, beschränkten Ressourcen, Anreizsystemen sowie des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln, wie Wirtschaftssubjekte Entscheidungen zur Bedürfnisbefriedigung treffen und auf Märkten nachhaltig zusammenwirken (*) – das Verhalten und Zusammenwirken der Wirtschaftsteilnehmerinnen/-teilnehmer im erweiterten Wirtschaftskreislauf analysieren (*) – die Bedeutung von Lenkungsinstrumenten (z. B. CO₂-Abgabe oder Emissionszertifikate) für ein nachhaltiges Wirtschaften beschreiben (*) – die Folgen von wirtschaftspolitischen Eingriffen in Märkte (z.B. Preiskontrollen, Steuern) anhand des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln, die weiteren Auswirkungen auf den Wohlstand beurteilen sowie eine eigene Meinung zur Wünschbarkeit der Eingriffe bilden und vertreten 	<ul style="list-style-type: none"> – Grund-/Wahlbedürfnisse, Individual-/Kollektivbedürfnisse – freie und wirtschaftliche Güter, Sachgüter und Dienstleistungen, Investitions- und Konsumgüter, Gebrauchs- und Verbrauchsgüter – Wirtschaftssektoren, Ursachen und Folgen des Strukturwandels – einfacher Wirtschaftskreislauf und erweiterter Wirtschaftskreislauf (Wirtschaftssubjekte, Güterstrom, Geldstrom) – Verursacherprinzip (Internalisierung externer Kosten) – Lenkungsinstrumente (z.B. CO₂-Abgabe, Emissionszertifikate) – Steuerungsfunktion von Preisen, grafische Darstellung von Angebot und Nachfrage – Gründe für die Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven (inkl. grafisches Darstellen der Verschiebung) – staatliche Eingriffe wie Mindest-/Höchstpreise und deren Folgen (Angebots- und Nachfrageüberhang bzw. -lücken, inkl. grafisches Darstellen) – Unterscheiden von Wirtschaftsordnungen (freie Marktwirtschaft, Planwirtschaft, soziale Marktwirtschaft) – Marktformen (Monopol, Oligopol, Polypol) – Marktversagen (Monopolmacht/Kartell, externe Effekte, öffentliche Güter, asymmetrische Information)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.2. Wachstum, Konjunktur und Arbeitslosigkeit, Indikatoren für nachhaltiges Wirtschaften	<ul style="list-style-type: none"> – die drei Arten zur Berechnung des Bruttoinlandprodukts erklären und die Aussagekraft dieser Grösse einschätzen, unter anderem auch hinsichtlich der Einkommens- und Vermögensverteilung – Ursachen für das langfristige Wachstum einer Volkswirtschaft beschreiben und die Bedeutung dieser Ursachen beurteilen – die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben und Ursachen für den Auf- und Abschwung ermitteln (*) – die Instrumente einer expansiven und einer restriktiven Konjunkturpolitik erklären und deren Wirkungen einschätzen (*) – verschiedene Grössen zur Messung der Arbeitslosigkeit erläutern und unterschiedliche Arten von Arbeitslosigkeit beschreiben (*) – neben dem Bruttoinlandprodukt neue Indikatoren für das nachhaltige Wirtschaften als Alternative oder Ergänzung zum Bruttoinlandprodukt beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – BIP (Entstehung, Verwendung, Verteilung) definieren – Berechnen des BIP von der Verwendungsseite her – Umrechnen des BIP nominal in BIP real – Treiber des Wirtschaftswachstums (Produktionsfaktoren) – Beurteilen und kritisches Hinterfragen der Bedeutung des BIP für die Volkswirtschaft – Aussagekraft des BIP sowie alternative Indikatoren – Zeichnen und Interpretieren der Lorenzkurve (Einkommen und Vermögen) – Konjunkturzyklus – Ursachen von Konjunkturzyklen – mithilfe von Konjunkturindikatoren erkennen, in welcher Phase des Konjunkturzyklus sich eine Volkswirtschaft befindet – Konjunkturpolitik (Ursachen, Ziele, Folgen) anti-zyklische Konjunkturpolitik – expansive bzw. restriktive Fiskalpolitik und ihre Wirkungen (inkl. Fiskalquote, Staatsquote) – Formen und Ursachen der Arbeitslosigkeit (konjunkturell, strukturell, friktionell) – Unterschied zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit
2.3. Geld, Banken, Preisstabilität und Staatsfinanzen	<ul style="list-style-type: none"> – das in der Schweiz angewandte Konzept zur Messung des Preisniveaus beschreiben – den Zusammenhang zwischen Geldmenge und Inflation im Modell analysieren – die Instrumente der Nationalbank zur Geldmengensteuerung erklären und deren Wirksamkeit einschätzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) und dessen Komponenten – Aufzeigen der volkswirtschaftlichen Bedeutung des LIK anhand von Beispielen (z. B. Kaufkraft, Teuerungsausgleich) – Formen des Geldes – Funktionen des Geldes (Tauschmittel, Wertaufbewahrungsmittel, Wertmassstab)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – die Interdependenz zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf einschätzen (*) – Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung zeigen und die Wichtigkeit einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Geldschöpfung durch Geschäftsbanken – Geldwertstörungen (Inflation, Deflation, Stagflation) – Ursachen von Geldwertstörungen (Geldseite, Güterseite) und deren Folgen – expansive bzw. restriktive Geldpolitik – geldpolitisches Konzept der SNB (Ursachen, Ziele, Folgen) – Instrumente der SNB zur Geldmengensteuerung, Wirksamkeit der Instrumente (Leitzinsen, Repogeschäft, Offenmarktpolitik) – Finanzen der öffentlichen Hand (Einnahmen/Ausgaben), Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung, Bedeutung einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung (Schuldenbremse)
2.4. Aussenwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung für eine kleine Volkswirtschaft wie die Schweiz einschätzen – die Zahlungsbilanz und ihre Auswirkungen interpretieren – die Entstehungsgründe für die Europäische Währungsunion beschreiben und sich zur Bedeutung der wirtschaftlichen Integration der Schweiz in den europäischen Binnenraum eine eigene Meinung bilden – die grundsätzlichen Funktionsweisen verschiedenen Währungssysteme (insbesondere fixe und flexible Wechselkurse) erklären und deren realwirtschaftliche Auswirkungen ableiten – wirtschaftliche, ökologische und energiepolitische Aspekte der globalen wirtschaftlichen Verflechtung beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung für die Schweiz – Währungssysteme (fixe und flexible Wechselkurse, schmutziges Floating) – Aufwertung und Abwertung von Währungen: Gründe und Auswirkungen auf eine Volkswirtschaft (Kursverbesserung, Kursverschlechterung, Deviseninterventionen der SNB) – Zahlungsbilanz interpretieren – Auswirkungen und Verflechtungen der Globalisierung (kulturell, ökologisch, wirtschaftlich, politisch, technologisch) – Konzept des Freihandels (internationale Arbeitsteilung, Protektionismus) – Auswirkungen des Freihandelskonzepts auf Wohlstand und Verteilungsfragen – Entstehungsgründe und Ziele der Europäische Währungsunion

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – das Konzept des Freihandels, seine Auswirkungen auf den Wohlstand und auf Verteilungsfragen beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – wirtschaftliche Integration der Schweiz in den europäischen Binnenraum
3. Rechtliche Aspekte (68 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben und dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen (*) – die Organisation des schweizerischen Rechts in groben Zügen beschreiben (*) – die grossen Rechtsgebiete charakterisieren (öffentliches und privates Recht, Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht) sowie Rechtsfälle in diese Gebiete einordnen (*) – sich mit praktischen und aktuellen Rechtsfragen auseinandersetzen und bei Rechtsproblemen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung) befolgen (*) 	<ul style="list-style-type: none"> – Rechtsstaat (Gewaltentrennung, Legalitätsprinzip) – Grundrechte (Eigentumsgarantie und Meinungsfreiheit) – Hierarchie des Rechts (Verfassung–Gesetz–Verordnung, Bund–Kanton–Gemeinde) – Rechtsquellen (geschriebenes Recht, Gewohnheitsrecht, Judikatur) <p>Öffentliches Recht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wichtige Rechtsgebiete (Zuordnung von einfachen Rechtsproblemen zu Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, Prozessrecht) – Prozessrecht (Gegenstand und Beteiligte von Zivilprozess, Strafprozess und Verwaltungsverfahren) <p>Privatrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Systematik von ZGB und OR – Rechtsgrundsätze (Handeln nach Treu und Glauben, guter Glaube, Beweislast) – Rechtssubjekt und Rechtsobjekt – zwingendes/dispositives Recht – Lösen von Rechtsproblemen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung)
3.2. Zivilgesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> – die Erlangung von Rechts-, Urteils- und Handlungsfähigkeit von natürlichen und juristischen Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen ableiten 	<p>Personenrecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – natürliche und juristische Personen – Rechtsfähigkeit, Handlungsfähigkeit und Urteilsfähigkeit

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – Rechtsfälle aus dem Familien- (*) und dem Erbrecht mithilfe des Gesetzes bearbeiten – sachenrechtliche Problemstellungen mithilfe des Gesetzes beurteilen 	Familienrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Wirkungen, Unterschiede sowie Auflösung von Konkubinat, Verlobung und Ehe – Entstehung und Charakterisierung der drei Güterstände – Bedeutung und Wirkungen der Errungenschaftsbeteiligung während und bei Auflösung der Ehe (güterrechtliche Teilungen mit einfachen Beispielen berechnen) Erbrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Erbteilungen (gesetzliche Erben, Pflichtteile, frei verfügbare Quote) – Testament und Erbvertrag (Voraussetzungen, Arten, Form) Sachenrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Eigentum, Besitz
3.3. Allgemeine Bestimmungen des Obligationenrechts (OR)	<ul style="list-style-type: none"> – die Entstehung der Obligationen aus Vertrag, unerlaubter Handlung und ungerechtfertigter Bereicherung unterscheiden – die Nichtigkeit und Anfechtbarkeit von Verträgen unterscheiden 	Entstehung von Obligationen im Privatrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Entstehung der Obligationen aus Vertrag (Vertragsfähigkeit, Willensübereinstimmung, Antrag, Annahme, Widerruf, Formvorschriften) – Entstehung der Obligation aus unerlaubter Handlung (Verschuldenshaftung, Kausalhaftung) – Entstehung der Obligation aus ungerechtfertigter Bereicherung Allgemeines Vertragsrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Nichtigkeitsgründe (unmöglicher, widerrechtlicher und sittenwidriger Inhalt) – Gründe für Anfechtbarkeit (Übervorteilung, wesentlicher Irrtum, absichtliche Täuschung, Furchterregung) – Vertragserfüllung (Gegenstand, Ort und Zeit)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Erlöschen der Obligationen – Verjährung (Fristen, Wirkung)
3.4. Die einzelnen Vertragsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen Rechtsnormen zu verbreiteten Vertragsarten (insbesondere Kauf-, Miet- und Arbeitsvertrag) anwenden (*) – die hauptsächlichen Konfliktzonen zwischen den Partnerinnen/Partnern der einzelnen Verträge ermitteln und die Folgen von Vertragsverletzungen beurteilen (*) – Fragen des Vertragsrechts mithilfe des Gesetzes und anhand eines geeigneten Falllöseschemas selbstständig bearbeiten (*) 	Veräusserungsverträge: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Veräusserungsverträge – Arten des Kaufvertrags (Fahris- und Grundstückkauf, Platz-/Distanzkauf, Spezies-/Gattungskauf) – Abschluss und Erfüllung, Eigentumsübertragung, Nutzen und Gefahr – Rechte und Pflichten der Vertragsparteien – Vertragsverletzungen (Voraussetzung und Folgen von Annahmeverzug, Zahlungsverzug, Lieferungsverzug, mangelhafte Lieferung, Nichterfüllung) – Konsumentenschutz (z. B. Zusendung unbestellter Sachen, Haustürgeschäfte, Konsumkreditverträge) Verträge auf Gebrauchsüberlassung: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Verträge auf Gebrauchsüberlassung (Miete, Pacht, Gebrauchsleihe, Darlehen, Leasing) – Mietvertrag: Abschluss, Rechte und Pflichten (insbesondere: Mängel der Mietsache, Zahlungsverzug), Beendigung – Mieterschutzbestimmungen, Schlichtungsstelle Verträge auf Arbeitsleistung: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Verträge auf Arbeitsleistung (Arbeitsvertrag, Werkvertrag, Auftrag) – Arten Arbeitsverträge (EAV, GAV) – EAV: Abschluss, Rechte und Pflichten (insbesondere: Sorgfalts- und Treuepflicht, Überstunden/Überzeit, Ferienanspruch, Lohnfortzahlung),

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.5. Gesellschaftsrecht und weitere Rechtsgebiete (SchKG, Steuerrecht, KKG, Handelsregister)	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Grundlagen des Gesellschaftsrechts und des Handelsregisterrechts beschreiben sowie Rechtsprobleme in diesem Bereich mithilfe des Gesetzes selbstständig bearbeiten – das schweizerische Schuldbetreibungs- und Konkursrecht (SchKG) in Grundzügen anwenden – den Aufbau des schweizerischen Steuerrechts darstellen (*) – überschaubare Rechtsprobleme im Bereich des Konsumkreditgesetzes (KKG) bearbeiten (*) 	Beendigung, Konkurrenzverbot Gesellschaftsrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Handelsregister, Vollmachten, Firma – Übersicht über die Rechtsformen und einfache Gesellschaft – Einzelunternehmung, GmbH, Aktiengesellschaft (Kapitalvorschriften AG, Aktien, Vinkulierung, Organe, Haftung und Risiko, Unterbilanz/Überschuldung) – Fallbeispiele zur Bestimmung der geeigneten Unternehmensform SchKG: <ul style="list-style-type: none"> – Einleitungsverfahren bei der Zwangsvollstreckung (Betreibungsbegehren, Kostenvorschuss, Zahlungsbefehl, Rechtsvorschlag, Rechtsöffnung) – Aspekte und wichtigste inhaltliche Unterschiede der Betreibung auf Pfändung, Pfandverwertung und Konkurs – Existenzminimum, Kompetenzstücke, Kollokationsplan, Konkursdividende (inkl. Berechnung) – Budget für den privaten Bereich, Gefahren der privaten Verschuldung und Verschuldungsfallen, Privatkonkurs Steuerrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Zweck der Steuern (Staatshaushalt, Umverteilung) – Steuerhoheit – Steuersubjekt, Steuerobjekt und Steuerträger – direkte Steuern (Einkommenssteuer, Gewinnsteuer, Vermögenssteuer, Kapitalsteuer) – indirekte Steuern (MWSt, Verrechnungssteuer) – Berechnung von Steuerbeträgen (Steuertarif, Steuersatz, Steuerfuss) – Steuerprogression

Gruppe 2

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Unternehmerische Aspekte (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Unternehmungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> – Wechselwirkungen zwischen den Bereichen Leistung, Finanzen und Soziales ermitteln – mögliche Reaktionen der Wirtschaftsteilnehmerinnen/Wirtschaftsteilnehmer aufgrund von Änderungen in den Umweltsphären zeigen und beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unternehmungsmodell (Vertiefung) – Umweltsphären, Anspruchsgruppen und Zielkonflikte – Unternehmensstrategie, Leitbild, Unternehmungskonzept
1.2. Bereich Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungsziele verstehen, Ziele für zu entwickelnde Produkte und Dienstleistungen ableiten, Zielkonflikte erkennen und Lösungsansätze entwickeln – verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung von Marktinformationen beschreiben und deren Zweckmässigkeit beurteilen – einen einfachen, sinnvollen Marketing-Mix an Beispielen vorschlagen 	<p>Leistungswirtschaftliche Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Produktziele (Art und Qualität, Sortimentstiefe und -breite) – Marktziele (Bedürfnisse, Marktsegmente) – Marktgrössen (Kapazität, Potenzial, Anteil, Volumen, Sättigung) – Marktforschung (primär und sekundär) – Marketingkonzept (Marketingziele, Marketinginstrumente, Marketingmix) <p>Vertiefung zum Ergänzungsfach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Linien- und Stab-Linien-Organisation – Profitcenter
1.3. Bereich Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> – finanzielle Ziele von Unternehmungen beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – finanzwirtschaftliche Ziele (Liquiditäts-, Sicherheits- und Rentabilitätsziele der Unternehmung) – Wirtschaftlichkeitsziele (Produktivität, Aufwand, Ertrag)
1.4. Bereich Soziales	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedeutung von Corporate Social Responsibility erkennen und Instrumente für die Einhaltung von Menschenrechten und Umweltgesetzen anhand von ausgewählten Beispielen aus 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedeutung der Corporate Social Responsibility für Unternehmen – Personalmanagement: Personalentwicklung – Lohnarten und -bestandteile

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – der Unternehmungswelt beschreiben – die Bereiche der Personalarbeit sowie die Vor- und Nachteile verschiedener Lohnarten und -bestandteile erläutern – die Bedeutung der Personalentwicklung für die Arbeitsproduktivität zeigen sowie Mitwirkungsalternativen und -modelle erklären und beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Stufen der Mitwirkung
1.5. Spezielle Betriebswirtschaftslehre: Banken und Versicherungen	<ul style="list-style-type: none"> – die Funktionsweise der Banken in den Grundzügen beschreiben – die Funktionsweise der Börse in den Grundzügen beschreiben und die an der Börse gehandelten Effekten und Rechte als Kapitalbeschaffungs- und Anlagemöglichkeiten erläutern – Möglichkeiten des finanziellen Schutzes durch Versicherungen für Privatpersonen nennen und Vorschläge für konkrete Situationen entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> – Bankgeschäfte (Aktiv-, Passiv- und Indifferenzgeschäft) – Bankbilanz – Funktion der Börse – Funktionsweise von Versicherungen – Gliederung der Versicherungen – Versicherungen für Privatpersonen (Krankenversicherung, Unfallversicherung, Lebensversicherung, Privathaftpflichtversicherung, Motorfahrzeugversicherung [Kasko und Haftpflicht], Mobiliarversicherungen, Rechtsschutzversicherung) – 3-Säulen-System
2. Volkswirtschaftliche Aspekte (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Märkte und nachhaltiges Wirtschaften	<ul style="list-style-type: none"> – beschreiben, wie Wirtschaftssubjekte Entscheidungen zur Bedürfnisbefriedigung treffen, auf Märkten zusammenwirken und wie damit der Wohlstand optimiert wird – die Folgen von wirtschaftspolitischen Eingriffen in Märkte (z.B. Preiskontrollen, Steuern) anhand des Angebots- und Nachfragemodells ermitteln sowie sich eine eigene Meinung zur Wünschbarkeit der Eingriffe bilden und vertreten – die Bedeutung von Lenkungsinstrumenten (z. B. CO₂-Abgabe oder Emissionszertifikate) für ein nachhaltiges Wirtschaften beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Steuerungsfunktion von Preisen – grafisches Darstellen von Angebot und Nachfrage – Gründe für die Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven (inkl. grafisches Darstellen) – staatliche Eingriffe wie Mindest-/Höchstpreise und deren Folgen (Angebots- und Nachfrageüberhang bzw. -lücken, inkl. grafisches Darstellen) – Unterscheiden von Wirtschaftsordnungen (Planwirtschaft, freie Marktwirtschaft, soziale Marktwirtschaft)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Marktformen (Monopol, Oligopol, Polypol) – Marktversagen (Monopolmacht/Kartell, externe Effekte, öffentliche Güter, asymmetrische Information) – Verursacherprinzip (Internalisierung externer Kosten) – Lenkungsinstrumente (z.B. CO₂-Abgabe, Emissionszertifikate)
2.2. Wachstum, Konjunktur und Arbeitslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Ursachen für das langfristige nachhaltige Wachstum einer Volkswirtschaft nennen und die Bedeutung dieser Ursachen beurteilen – die Instrumente einer expansiven und einer restriktiven Konjunkturpolitik beschreiben und deren Wirkungen einschätzen – verschiedene Grössen zur Messung der Arbeitslosigkeit erläutern und unterschiedliche Arten von Arbeitslosigkeit beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – BIP (Entstehung, Verwendung, Verteilung) definieren – Treiber des Wirtschaftswachstums (Produktionsfaktoren) – Beurteilen und kritisches Hinterfragen der Bedeutung des BIP für die Volkswirtschaft – Aussagekraft des BIP sowie alternative Indikatoren – Zeichnen und Interpretieren der Lorenzkurve (Einkommen und Vermögen) – Konjunkturzyklus – Ursachen von Konjunkturzyklen – Konjunkturpolitik (Ursachen, Ziele, Folgen) – antizyklische Konjunkturpolitik – expansive bzw. restriktive Fiskalpolitik und ihre Wirkungen (inkl. Fiskalquote, Staatsquote) – Formen und Ursachen der Arbeitslosigkeit (konjunkturell, strukturell, friktionell) – Unterschied zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit
2.3. Geld, Banken, Preisstabilität und Staatsfinanzen	<ul style="list-style-type: none"> – die Interdependenz zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf vertieft analysieren – die Wirkungen und Grenzen der Staatsverschuldung beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) und dessen Komponenten – Aufzeigen der volkswirtschaftlichen Bedeutung des LIK anhand von Beispielen (z. B. Kaufkraft, Teuerungsausgleich) – Geldwertstörungen (Inflation, Deflation)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Ursachen von Geldwertstörungen (Geldseite, Güterseite) und deren Folgen – Instrumente der SNB zur Geldmengensteuerung, Wirksamkeit der Instrumente (Leitzinsen, Repogeschäft, Offenmarktpolitik) – Geldschöpfung durch Geschäftsbanken – Finanzen der öffentlichen Hand (Einnahmen/Ausgaben), Vor- und Nachteile der Staatsverschuldung, Bedeutung einer massvollen und nachhaltigen Staatsverschuldung (Schuldenbremse)
2.4. Aussenwirtschaft und wirtschaftsgeografische Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> – die Zahlungsbilanz und ihre Auswirkungen interpretieren – wirtschaftliche, ökologische und energiepolitische Aspekte der globalen wirtschaftlichen Verflechtung ermitteln – mögliche Auswirkungen des Freihandels beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Zahlungsbilanz interpretieren – Auswirkungen und Verflechtungen der Globalisierung (kulturell, ökologisch, wirtschaftlich, politisch, technologisch) – Konzept des Freihandels (internationale Arbeitsteilung, Protektionismus) – Auswirkungen des Freihandelskonzepts auf Wohlstand und Verteilungsfragen
3. Rechtliche Aspekte (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> – das schweizerische Rechtssystem als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und ihrer Normen begreifen – sich mit praktischen und aktuellen Rechtsfragen auseinandersetzen sowie bei Rechtsproblemen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung) befolgen 	<ul style="list-style-type: none"> – Rechtsstaat (Gewaltentrennung, Legalitätsprinzip) – Grundrechte (Eigentumsgarantie und Meinungsfreiheit) – Lösen von Rechtsproblemen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung) – wichtige Rechtsgebiete (Zuordnung von einfachen Rechtsproblemen zu Staatsrecht, Verwaltungsrecht, Strafrecht, Prozessrecht) – Prozessrecht (Gegenstand und Beteiligte von

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3.2. Zivilgesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> – die Erlangung von Rechts-, Urteils- und Handlungsfähigkeit von natürlichen und juristischen Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen ableiten – Rechtsfälle aus dem Familien- und Erbrecht mithilfe des Gesetzes bearbeiten – sachenrechtliche Problemstellungen mithilfe des Gesetzes erkennen 	Zivilprozess, Strafprozess und Verwaltungsverfahren) Personenrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Rechtsfähigkeit, Handlungsfähigkeit und Urteilsfähigkeit Familienrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Wirkungen, Unterschiede sowie Auflösung von Konkubinat, Verlobung und Ehe – Entstehung und Charakterisierung der drei Güterstände – Bedeutung und Wirkungen der Errungenschaftsbeteiligung während und bei Auflösung der Ehe (güterrechtliche Teilungen mit einfachen Beispielen berechnen) Erbrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Erbteilungen (gesetzliche Erben, Pflichtteile, frei verfügbare Quote) – Testament und Erbvertrag (Voraussetzungen, Arten, Form) Sachenrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Eigentum, Besitz
3.3. Allgemeine Bestimmungen des Obligationenrechts	<ul style="list-style-type: none"> – die Entstehung der Obligationen aus Vertrag, unerlaubter Handlung und ungerechtfertigter Bereicherung unterscheiden – die Nichtigkeit und die Anfechtbarkeit von Verträgen unterscheiden 	Entstehung von Obligationen im Privatrecht <ul style="list-style-type: none"> – Entstehung der Obligationen aus Vertrag (Vertragsfähigkeit, Willensübereinstimmung, Antrag, Annahme, Widerruf, Formvorschriften) – Entstehung der Obligation aus unerlaubter Handlung (Verschuldenshaftung, Kausalhaftung) – Entstehung der Obligation aus ungerechtfertigter Bereicherung Allgemeines Vertragsrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Nichtigkeitsgründe (unmöglicher, widerrechtlicher und sittenwidriger Inhalt)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Gründe für Anfechtbarkeit (Übervorteilung, wesentlicher Irrtum, absichtliche Täuschung, Furchterregung) – Vertragserfüllung (Gegenstand, Ort und Zeit) – Erlöschen der Obligationen – Verjährung (Fristen, Wirkung)
3.4. Die einzelnen Vertragsverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen Rechtsnormen zum Kaufvertrag an einfachen Fällen anwenden – die hauptsächlichen Konfliktzonen zwischen den Partnern der einzelnen Verträge ermitteln – Rechtsprobleme im Bereich des Vertragsrechts mithilfe des Gesetzes und anhand eines geeigneten Falllöschemas selbstständig bearbeiten 	Veräusserungsverträge: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Veräusserungsverträge – Arten des Kaufvertrags (Fahrnis- und Grundstückskauf, Platz-/Distanzkauf, Spezies-/Gattungskauf) – Abschluss und Erfüllung, Eigentumsübertragung, Nutzen und Gefahr – Rechte und Pflichten der Vertragsparteien – Vertragsverletzungen (Voraussetzung und Folgen von Annahmeverzug, Zahlungsverzug, Lieferungsverzug, mangelhafte Lieferung, Nichterfüllung) – Konsumentenschutz (z. B. Zusendung unbestellter Sachen, Haustürgeschäfte, Konsumkreditverträge) Verträge auf Gebrauchsüberlassung: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Verträge auf Gebrauchsüberlassung (Miete, Pacht, Gebrauchsleihe, Darlehen, Leasing) – Mietvertrag: Abschluss, Rechte und Pflichten (insbesondere: Mängel der Mietsache, Zahlungsverzug), Beendigung – Mieterschutzbestimmungen, Schlichtungsstelle Verträge auf Arbeitsleistung: <ul style="list-style-type: none"> – Unterscheidungsmerkmale der Verträge auf Arbeitsleistung (Arbeitsvertrag, Werkvertrag, Auftrag)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Arten Arbeitsverträge (EAV, GAV) – EAV: Abschluss, Rechte und Pflichten (insbesondere: Sorgfalts- und Treuepflicht, Überstunden/Überzeit, Ferienanspruch, Lohnfortzahlung), Beendigung, Konkurrenzverbot
3.5. Gesellschaftsrecht und weitere Rechtsgebiete (SchKG, Steuerrecht)	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Grundlagen des Gesellschaftsrechts und des Handelsregisterrechts beschreiben – die Grundzüge des schweizerischen Schuldbeitreibungs- und Konkursrechts (SchKG) beschreiben – den Aufbau des schweizerischen Steuerrechts darstellen 	Gesellschaftsrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Handelsregister, Vollmacht, Firma – Rechtsformen (Einzelunternehmung, Aktiengesellschaft, Gesellschaft mit beschränkter Haftung) – einfache Gesellschaft SchKG: <ul style="list-style-type: none"> – Einleitungsverfahren bei der Zwangsvollstreckung (Betreibungsbegehren, Kostenvorschuss, Zahlungsbefehl, Rechtsvorschlag, Rechtsöffnung) – Aspekte und wichtigste inhaltliche Unterschiede der Betreibung auf Pfändung, Pfandverwertung und Konkurs Steuerrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Zweck der Steuern – Steuerhoheit – Steuersubjekt, Steuerobjekt und Steuerträger – direkte Steuern (Einkommenssteuer, Gewinnsteuer, Vermögenssteuer, Kapitalsteuer) – indirekte Steuern (MWSt, Verrechnungssteuer) – Steuertarif, Steuersatz, Steuerfuss, Steuerprogression

Gruppe 3

Mit dem Beruf (EFZ) verwandter FH-Fachbereich: Soziale Arbeit

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.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Betriebliche Aspekte (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Unternehmungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> – ein nachhaltiges Unternehmungs-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären – Anspruchsgruppen erkennen und aus ihren Ansprüchen Zielkonflikte ableiten – Änderungen in den Umweltsphären erfassen und die Notwendigkeit der Erstellung einer Unternehmungsstrategie erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklungen in den Umweltsphären (ökonomisch, sozial, technologisch und ökologisch) – Anliegen von Anspruchsgruppen und Zielkonflikte – Leitbild, Unternehmungsstrategie und Unternehmungskonzept
1.2. Bereich Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – die Absatzverfahren (Marketing-Mix) in überschaubaren Fällen anwenden – die Notwendigkeit der betrieblichen Strukturierung erkennen sowie die Aufbau- und Ablauforganisation in einer Unternehmung an Beispielen interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Produkt- und Marktziele aufgrund des Unternehmungskonzeptes und deren Umsetzung – Bestimmen des Absatzverfahrens (Marketing-Mix) – mögliche betriebliche und rechtliche Organisationsstrukturen einer Unternehmung anhand von Praxisbeispielen
1.3. Finanz- und Rechnungswesen	<ul style="list-style-type: none"> – Bilanzen korrekt mithilfe der Gruppen Umlauf- und Anlagevermögen, Fremd- und Eigenkapital gliedern sowie die Gliederungsprinzipien erklären – den Aufbau einer Erfolgsrechnung erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Gegenüberstellung von Bilanz und Erfolgsrechnung bezüglich zeitlichen Aspektes, Unterteilung und Aussage – Analysieren von Bilanz und Erfolgsrechnung (System der Kennzahlen) in den Grundzügen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – die Jahresrechnung nicht profitorientierter Organisationen anhand der wichtigsten Kennzahlen interpretieren und daraus einfache Handlungsempfehlungen ableiten 	<ul style="list-style-type: none"> – Analysieren von Bilanz und Erfolgsrechnung von NPO (in Abgrenzung zu PO)
2. Volkswirtschaftliche Aspekte (60 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Wirtschaftsteilnehmer und Märkte	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedürfnisbefriedigung als Triebfeder des Wirtschaftens erkennen – aus dem Bewusstsein der Beschränktheit der natürlichen Ressourcen die Notwendigkeit des Handelns nach ökonomischen und ökologischen Prinzipien einsehen – das Verhalten und Zusammenwirken von Konsumenten, Produzenten, Banken, Staat und Ausland beschreiben – das Zusammenwirken von Anbieter und Nachfrager auf den Märkten anhand des Angebots- und Nachfragemodells erklären – die Bedeutung von Lenkungsinstrumenten (z. B. CO₂-Abgabe oder Emissionszertifikate) für ein nachhaltiges Wirtschaften beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Bedürfnisarten, freie und wirtschaftliche Güter, Sachgüter und Dienstleistungen, Investitions- und Konsumgüter, Knappheit von Ressourcen und Gütern – einfacher Wirtschaftskreislauf und erweiterter Wirtschaftskreislauf – Angebot und Nachfrage im Preisbildungsdiagramm und grafische Darstellung, Gründe für die Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven, Steuerungsfunktionen von Preisen – Preiselastizität der Nachfrage (nur grafisch) – Märkte und Markteingriffe (Höchstpreis, Mindestpreis, Lenkungsinstrumente), Marktformen (Monopol, Oligopol, Polypol) – freie Marktwirtschaft und Marktversagen (inkl. Kartell), soziale Marktwirtschaft
2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – das Bruttoinlandprodukt interpretieren – die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben sowie Ursachen für Aufschwung und Abschwung nennen – den Zusammenhang zwischen Konjunktur und Arbeitslosigkeit beschreiben – die Instrumente der Konjunkturpolitik überblicksmässig beschreiben – Möglichkeiten der Konjunkturpolitik beschreiben und deren Wirksamkeit einschätzen 	<ul style="list-style-type: none"> – BIP, nominal/real, Bedeutung, Aussagekraft, Kritik (Lebenszufriedenheit, Sozialindikatoren) – Konjunkturzyklus, Konjunkturindikatoren, praktische Anwendung auf Konjunkturphasen – Ursachen von Konjunkturzyklen – antizyklische Konjunkturpolitik – monetäre und nicht monetäre Konjunkturpolitik: Arten und Wirkungen – Formen und Ursachen der Arbeitslosigkeit (konjunkturell, strukturell, friktionell), Unterschied zwischen Arbeitslosigkeit und Erwerbslosigkeit

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.3. Geld und Preisstabilität	<ul style="list-style-type: none"> – die Ursachen und Folgen von Preiswertstörungen darlegen sowie die Technik der Messung der Inflation grob beschreiben – die Regulierung der Geldmenge als zentrale Funktion der Nationalbank beschreiben – Zusammenhänge zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> – Formen und Funktionen des Geldes – Geldwertstörungen (Inflation, Deflation), Messung (LIK), Kaufkraft, Ursachen von Geldwertstörungen (Geldseite, Güterseite) und deren Folgen – Geldschöpfung durch Geschäftsbanken – Instrumente der SNB zur Geldmengensteuerung, expansive bzw. restriktive Geldpolitik mit Praxisbeispielen – Auswirkungen der Geldpolitik auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt
2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung	<ul style="list-style-type: none"> – die Globalisierung als Form der internationalen Arbeitsteilung beschreiben sowie deren Ursachen, Folgen und Bedeutung für die Volkswirtschaft der Schweiz darlegen – die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Vernetzung (insbesondere mit der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion) für eine kleine Volkswirtschaft erkennen – die Wirkungsweise flexibler Wechselkurse erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Auswirkungen der Globalisierung (kulturell, ökologisch, wirtschaftlich, politisch, technologisch) – Konzept des Freihandels/Protektionismus – Vernetzung der Schweiz mit dem Ausland – Europäische Wirtschafts- und Währungsunion: Bedeutung und Ziele – Folgen unterschiedlicher Wechselkurse auf Import, Export
2.5 Volkswirtschaftliche Aspekte des Sozialstaates	<ul style="list-style-type: none"> – die Aufgaben des Staates, insbesondere im Bereich der Sozialpolitik, erläutern – den Staatshaushalt und seine Finanzierung erklären – Nutzen und Kosten sozialer Sicherheit erörtern und sich zu ihrer Bedeutung eine eigene Meinung bilden 	<ul style="list-style-type: none"> – Risikominimierung und sozialer Ausgleich als staatliche Ziele der Sozialpolitik – System und Wirkungsweise der Schweizer Sozialwerke – Finanzierung des Staatshaushaltes über Steuern, Abgaben und Gebühren – Steuerarten (direkt, indirekt), Progression – steigende Sozialausgaben und deren Finanzierung – Überblick über Auf- und Ausgaben der öffentlichen Hand

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Rechtliche Aspekte (80 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> – das schweizerische Rechtssystem als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und ihrer Normen begreifen – sich mit praktischen und aktuellen Rechtsfragen auseinandersetzen sowie bei Rechtsproblemen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung) befolgen – die Zweiteilung der schweizerischen Rechtsordnung in privates und öffentliches Recht begründen 	<ul style="list-style-type: none"> – Hierarchie des Rechts (Verfassung – Gesetz – Verordnung, Bund – Kanton – Gemeinde) – Rechtsquellen (geschriebenes Recht, Gewohnheitsrecht, Judikatur) – Funktion und Abgrenzung des öffentlichen und privaten Rechts sowie Beispiele von Rechtsgebieten – Rechtsgrundsätze (Treu und Glauben, Guter Glaube, Beweislast) – zwingendes und dispositives Recht – Lösen von Rechtsproblemen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge, Rechtsanwendung)
3.2. Zivilgesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> – die Erlangung von Urteils- und Handlungsfähigkeit natürlicher Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen abschätzen – das Familienrecht (Ehe / Scheidung, Kindes- und Erwachsenenschutz) in seinen Grundzügen beschreiben – den Nutzen personen- und familienrechtlicher Normen für die Lösung aktueller Probleme darlegen 	Personenrecht: <ul style="list-style-type: none"> – natürliche und juristische Personen – Rechtsfähigkeit und Handlungsfähigkeit Familienrecht: <ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Wirkungen sowie Unterschiede von Ehe, Konkubinat in ihren Grundzügen – Charakterisierung der drei Güterstände – Bedeutung und Wirkungen der Errungenschaftsbeteiligung während und bei Auflösung der Ehe (einfache güterrechtliche Teilungen) – problematische rechtliche Situationen im familiären Umfeld
3.3. Obligationenrecht (OR)	<ul style="list-style-type: none"> – die Entstehung der Obligationen aus Vertrag und unerlaubter Handlung unterscheiden – Sozialschutznormen im Privatrecht erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Entstehung der Obligation aus Vertrag (Willensübereinstimmung, Antrag, Annahme, Widerruf, Formvorschriften) – Entstehung der Obligation aus unerlaubter

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		Handlung (Verschuldenshaftung, Kausalhaftung) <ul style="list-style-type: none"> – Nicht-/Schlechterfüllung – Verjährung (Fristen, Wirkung) – Erklären der Sozialschutznormen anhand des Arbeitsvertrages (EAV, ArG, GAV): Sorgfalts- und Treuepflicht, Überstunden, Ferienanspruch, Lohnfortzahlung, Persönlichkeitsschutz, missbräuchliche bzw. fristlose Kündigung, Konkurrenzverbot
3.4 Öffentliches Recht	<ul style="list-style-type: none"> – Verfassungsgrundsätze und ihre Bedeutung für den Rechtsstaat diskutieren – die Bedeutung geregelten Verwaltungshandelns für die Rechtssicherheit erläutern – den Schuldnerschutz im SchKG erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Verfassung als Grundlage rechtsstaatlichen Handelns – Grundrechte (EMRK, BV) – konkrete verfassungsrechtliche Grundsätze beispielhaft behandeln (z.B. Legalitätsprinzip, Prinzip der Rechtsgleichheit) – Anwenden verfassungsrechtlicher Grundsätze durch die Verwaltung (z.B. Gleichbehandlungsprinzip, Prinzip der Verhältnismässigkeit, Willkürverbot, rechtliches Gehör) – Grundzüge des SchKG-Verfahrens (insbesondere Rechtsvorschlag, Lohnpfändung, Existenzminimum, Kompetenzstücke, Privatkonkurs)

5. Fachspezifische Lehrpläne – Ergänzungsbereich

5.1. Geschichte und Politik

5.1.1. Das Ergänzungsfach Geschichte und Politik im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungsweisen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Geschichte und Politik im Ergänzungsbereich ▼									
Anzahl Lektionen	120								
Anzahl Lernstunden (rund)	130								

Tabelle 13 – Ergänzungsbereich: Geschichte und Politik im Überblick



5.1.2. 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.

5.1.3. 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 Dar-



stellungen verstehen, kontextualisieren und verarbeiten; fachspezifische Terminologien verstehen und präzise verwenden; sich in der Fachsprache äussern und diskutieren; sich situationgerecht 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

5.1.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: alle

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Grundlagen der Moderne (18. bis 20. Jahrhundert) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Demografische, wirtschaftliche und soziale Veränderungen	<ul style="list-style-type: none"> – die Bedingungen für die Entstehung neuer Ideen und für ihre Weiterentwicklung erfassen – Veränderbarkeit und Beharrungsvermögen sozialer und politischer Strukturen über längere Zeiträume an geeigneten Beispielen erkennen – wirtschaftliche und soziale Zusammenhänge mit historischen Sonden erforschen 	<ul style="list-style-type: none"> – Ideen der Aufklärung als treibende Kraft für Grundlagen der Moderne – Industrialisierung: Voraussetzungen, Verlauf und Konsequenzen der demografischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen anhand mindestens eines Beispiels (Schweiz, England usw.).
1.2. Politische Umbrüche und Revolutionen	<ul style="list-style-type: none"> – historische Quellen und Darstellungen kritisch analysieren, im Kontext verstehen und die Bedeutung für die Gegenwart erkennen – politische Strukturen und Zusammenhänge analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> – Ursachen, Auslöser, Verlauf und Folgen von politischen Umbrüchen und Revolutionen anhand mindestens eines Beispiels: <ul style="list-style-type: none"> – Amerikanische Revolution – Französische Revolution – Russische Revolutionen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2. Politik und Demokratie (Staatskunde) (20 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Zivilgesellschaft, politische Willensbildung und moderne schweizerische Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> – Funktionen und Wirkungen von politischen Prozessen und die Bedeutung der Medien in Grundzügen erkennen – die Sprache der Politik in geeigneten Situationen anwenden, sich an einer Debatte beteiligen und eine konstruktive Streitkultur entwickeln – die staatspolitischen Rechte und Pflichten, insbesondere im Hinblick auf Menschenrechte und Demokratie, erkennen – Machtverhältnisse und Interessenvertretung kritisch hinterfragen – das politische Modell des schweizerischen Bundesstaates und der halbdirekten Demokratie besser verstehen – die sich daraus ergebenden Möglichkeiten für die Bürgerin und den Bürger zur Wahrnehmung der Interessen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau, Struktur und Funktionsweise des schweizerischen Bundesstaates – politische Rechte, staatsbürgerliche Rechte und Grundrechte inkl. Volksrechte (Initiative/Referendum) und Wahlverfahren (Proporz/Majorz) – politische Prozesse am Beispiel aktueller Abstimmungen und Wahlen – die Rolle der Interessengruppen und Medien in der politischen Meinungsbildung (z.B. Parteien, Verbände)
2.2. Internationale Organisationen und Globalisierungstendenzen	<ul style="list-style-type: none"> – die Schweiz als Teil der Völkergemeinschaft begreifen und die wichtigsten internationalen Institutionen, welche der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Zusammenarbeit dienen, in ihren Grundzügen verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Grundzüge internationaler Organisationen und ihr Verhältnis zur Schweiz (z.B. UNO, EU, NATO)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Werden und Entwicklung der modernen Schweiz (Schweizergeschichte) (15 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Werden des modernen Bundesstaates	<ul style="list-style-type: none"> – politische und wirtschaftliche Kräfte und ihre Beiträge zur Entwicklung der modernen Schweiz identifizieren und einordnen – Mythen als geschichtswirksame Kräfte wahrnehmen, sie von der historischen Realität unterscheiden und ihre Instrumentalisierung in Politik und Wirtschaft erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Themen aus folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> – Gründung des Bundesstaates – soziale, politische und wirtschaftliche Veränderungen im Laufe des 19. Jahrhunderts
3.2. Politische und wirtschaftliche Herausforderungen eines Kleinstaats (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)	<ul style="list-style-type: none"> – Chancen und Grenzen der Neutralität für die moderne Schweiz einschätzen – den Wechsel zwischen Isolation und Öffnung als Konstante der Schweizer Geschichte erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Themen aus folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> – die Schweiz in der Zwischenkriegszeit – die Schweiz im Zweiten Weltkrieg – die Schweiz nach 1945
3.3. Migration, nationale Identität und soziokultureller Wandel (mit Schwerpunkt Zeitgeschichte)	<ul style="list-style-type: none"> – Modernisierungsprozesse und ihre Folgen an geeigneten Beispielen analysieren – die Spannung zwischen der eigenen Kultur und anderen Kulturen als bedeutsam erleben – kulturelle Faktoren wie Religion, Kunst, Wissenschaft und Technik als Bestandteil menschlichen Lebens erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung zur modernen Schweizer Gesellschaft am Beispiel von sozialen, politischen und wirtschaftlichen Veränderungen im Laufe des 20. und 21. Jahrhunderts
4. Gesellschaftliche Bewegungen, nationale Ambitionen und politische Systeme (35 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
4.1. Nationale Forderungen und Probleme der Identitätsfindung	<ul style="list-style-type: none"> – einige wesentliche Bedingungen für die Entstehung und Verbreitung von Nationalismen erkennen – den Nationalismus als wichtige Ursache für Spannungen und Kriege begreifen 	<ul style="list-style-type: none"> – exemplarische Behandlung der Nationalstaatenbildung (z.B. Schweiz, Dt. Kaiserreich)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
4.2. Imperialistische Expansion und Konflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Beispiele globaler oder regionaler Konflikte auf Ursachen untersuchen, den Ablauf festhalten und ihre Auswirkungen beschreiben – die Brutalität von Kriegen aus der Sicht der Betroffenen verstehen – das Konzept des Selbstbestimmungsrechtes der Völker an aktuellen Fällen verstehen – die Wirkung von Propaganda, Feindbildern und Massenpsychologie erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Verlauf und Konsequenzen des Imperialismus <ul style="list-style-type: none"> – exemplarische Behandlung ausgewählter Länder – Berücksichtigung der aussereuropäischen Perspektive – exemplarische Behandlung der Dekolonisation im 20. Jahrhundert – Voraussetzungen, Verlauf und Konsequenzen des Ersten Weltkriegs
4.3. Wirtschaftliche Systeme und ihre Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Wirtschaftssysteme und die jeweilige Rolle des Staates vergleichen 	<ul style="list-style-type: none"> – Vergleich von Kapitalismus und Sozialismus am Beispiel der USA und der Sowjetunion
4.4. Aufkommen von totalitären Systemen	<ul style="list-style-type: none"> – Bedingungen für das Aufkommen totalitärer Systeme analysieren – Herrschaftsinstrumente und -techniken in totalitären Systemen erklären – verschiedene totalitäre Ideologien vergleichen und ihre Folgen beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen, Ideologie und Formen von Diktaturen anhand mindestens eines Beispiels: <ul style="list-style-type: none"> – Nationalsozialismus – Stalinismus – Zweiter Weltkrieg
4.5. Neue soziale Bewegungen	<ul style="list-style-type: none"> – Ursprung, Ausdrucksformen und Folgen von Jugendbewegungen aufzeigen – den Einfluss von Mentalitäten, Lebensformen und Geschlechterrollen an geeigneten Themen untersuchen 	<ul style="list-style-type: none"> – Auswahl aus sozialen Bewegungen (z.B. 68er-Bewegung, Umweltbewegung)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
5. Aktuelle Herausforderungen (30 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
5.1. Politische, wirtschaftliche und soziale Aktualität	<ul style="list-style-type: none"> – sich sachgerecht informieren, sich in der Vielfalt der Informationen zurechtfinden sowie eine fundierte Meinung bilden und begründen – den historischen und politischen Hintergrund in Themen anderer Fächer einbeziehen – fundierte gesellschaftliche und individuelle Schlussfolgerungen aus aktuellen Problemen und Erscheinungen ziehen und begründen – sich als verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft für das Wohl zukünftiger Generationen einsetzen, insbesondere auch im Bereich des Globalen Lernens und der nachhaltigen Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> – der Ost-West-Konflikt (Kalter Krieg) und seine Folgen – aktuelle politische, wirtschaftliche und soziale Themen aus der gesamten Welt
5.2. Rezeption von Geschichte	<ul style="list-style-type: none"> – den Wandel als konstitutives Element der Geschichte verstehen – einige Gegenwartsprobleme mit historischen Mitteln erforschen und auf diese Weise die geschichtlichen Wurzeln der Gegenwart begreifen 	<ul style="list-style-type: none"> – Ein Land oder Thema als Fallstudie im Längsschnitt: Geschichte und Kultur im Wandel

5.2. Technik und Umwelt

5.2.1. Das Ergänzungsfach Technik und Umwelt im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung 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)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Technik und Umwelt im Ergänzungsbereich ▼									
Anzahl Lektionen					120		120		120
Anzahl Lernstunden (rund)					130		130		130

Tabelle 14 – Ergänzungsbereich: Technik und Umwelt im Überblick

5.2.2. Allgemeine Bildungsziele

Der Unterricht in Technik und Umwelt hat zum Ziel, bedeutsame allgemeinbildende Themen auf der Basis der naturwissenschaftlichen und technischen Grundkenntnisse der Lernenden und im Kontext zur Umwelt zu bearbeiten. Bei der Auswahl der Themen hat der Aktualitätsbezug hohe Priorität.

Unter dem Leitbegriff «Technik» werden alle von Menschen gemachten Produkte und die besonderen Fähigkeiten verstanden, die direkt oder indirekt der Erhaltung und Entfaltung des menschlichen Lebens dienen.

Unter dem Leitbegriff «Umwelt» werden primär die natürlichen Ressourcen der Lebenswelt Erde und sekundär die von den Menschen bestimmte sozio-kulturelle Umwelt (Technologie, Ökonomie, Kultur, Politik und Recht) verstanden.

Die ganzheitliche Sichtweise im Spannungsfeld zwischen Technik und Umwelt fördert das vernetzte und selbstständige Erarbeiten einer persönlichen Meinung. Dadurch werden Grundlagen für den persönlichen und gesellschaftlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung gelegt.

5.2.3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- **Reflexive Fähigkeiten:** selbstorganisiert lernen (das eigene Lernen planen und auswerten); sich in neue Themengebiete einarbeiten; Kritik anbringen und annehmen; Meinungen kritisch hinterfragen; andere Sichtweisen verstehen; nichtlinear, vernetzt und systemisch denken
- **Sozialkompetenz:** im Team ergebnisorientiert arbeiten; Verantwortung wahrnehmen; die eigene Meinung hinterfragen
- **Sprachkompetenz:** Fachbegriffe verstehen und korrekt anwenden, Fachtexte verstehen und zusammenfassen; sich schriftlich und mündlich mit differenziertem Wortschatz ausdrücken
- **Arbeits- und Lernverhalten:** zielgerichtet recherchieren, Quellen korrekt zitieren und in deren Kontext einbetten; Strategien entwickeln und anwenden, die zu einem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen (Energie, Rohstoffe und Umwelt einschliesslich des sozialen Umfelds) führen
- **Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen):** IKT zur Informationsgewinnung und -vermittlung selbstständig und bewusst einsetzen (Recherchen, Textverarbeitung, Präsentationen)

5.2.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

Mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche: Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft); Design; Soziale Arbeit

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.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Die Welt: ein vernetztes System (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Das Ökosystem und die Umweltbereiche (Atmosphäre, Boden, Wasser, Biosphäre)	<ul style="list-style-type: none"> – wichtige chemische Elemente, Verbindungen und Reaktionen sowie biologische Prozesse nennen und ihre Bedeutung an Beispielen erklären – die vier Umweltbereiche beschreiben und ihre Funktion im Ökosystem erklären – wichtige Kreisläufe und Stoffflüsse wie Kohlenstoff- und Wasserkreislauf oder Energiefluss beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> – Das Universum <ul style="list-style-type: none"> – Mikro-, Makrokosmos – Entstehung der Erde – Grundlagen des Lebens – Die Atmosphäre <ul style="list-style-type: none"> – Aufbau der Atmosphäre – Klima und Wetter – Kohlenstoffkreislauf – Die Pedosphäre <ul style="list-style-type: none"> – Bodenbildung – Bodenfruchtbarkeit – Ackerbau und Viehwirtschaft – Nährstoffkreislauf – Die Hydrosphäre <ul style="list-style-type: none"> – Ozeane – Meeresströmungen – Wasser und Eis als Reliefgestalter – Überschwemmungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Wasserhaushalt von Pflanzen – Wasserkreislauf – Die Biosphäre – Vegetationszonen – Wachstum Weltbevölkerung – Aufbau von Zellen, Viren und Bakterien – Ökologie Grundlagen (Nahrungsketten, Beziehungen, Lebensräume, invasive Arten)
1.2. Vernetzte Systeme	<ul style="list-style-type: none"> – Elemente und Beziehungen in Systemen an Beispielen verstehen und darstellen – Folgen von Eingriffen in vernetzte Systeme abschätzen (Luftschadstoffe, CO₂ und Klima, Rodung des Regenwalds) – Probleme und Zusammenhänge mit geeigneten Verfahren wie Messung oder Dokumentenanalyse selbstständig erarbeiten – die erforderlichen naturwissenschaftlichen und technischen Grundkenntnisse nutzen bzw. erarbeiten – Wechselbeziehungen und Rückkopplungen in ein bis zwei Systemen erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Rodung des Regenwaldes (Erosion, Sauerstoffkreislauf) – Überfischung der Weltmeere – Nutzung fossiler Energieträger (CO₂, Stickoxyde, VOC, Feinstaub) – Bodenversiegelung (Erosion, Wasserabfluss) – Bewässerung in Trockengebieten – Klimawandel, Ursachen und Rückkopplungseffekte
2. Der Mensch in seiner Beziehung zur Umwelt (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Material- und Stoffflüsse	<ul style="list-style-type: none"> – erneuerbare und nichterneuerbare Ressourcen unterscheiden und Beispiele nennen – den Unterschied zwischen Recycling und Downcycling erklären – den Weg vom Rohstoff bis zur Entsorgung (Produktlebenszyklus) an Beispielen beschreiben – die ökologischen und sozialen Auswirkungen der Rohstoffgewinnung und -nutzung (Anbau 	<ul style="list-style-type: none"> – Naturfasern (von der Baumwolle bis zur Kleidung) – Metalle (Seltene Erden und Bauxit) – Trinkwasseraufbereitung und Kläranlagen (Osmose) – Kunststoffrecycling und -downcycling – Holz (vom Bau- zum Energiestoff)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	und Gewinnung, Transport, Verarbeitung, Entsorgung) an Beispielen beurteilen	
2.2. Energie und Energieflüsse	<ul style="list-style-type: none"> – chemische, thermische, kinetische und elektrische Energieformen nennen – unterschiedliche Formen der Energiegewinnung beschreiben – den Energieerhaltungssatz erklären – Grundbegriffe und Einheiten verstehen und richtig anwenden – die historische Entwicklung des Energieverbrauchs und der Energieabhängigkeit sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt beschreiben – Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Energieformen abwägen 	<ul style="list-style-type: none"> – Energiehaushalt (Welt) – Nutzungsmöglichkeiten der Sonne (Kollektoren, Photovoltaik) – Energie aus Kernspaltung und Kernfusion – Wasserkraft (Lauf-, Speicher- und Gezeitenkraftwerke) – Windenergie (onshore, offshore) – Bioethanol (Konkurrenz von Nahrung- und Energieversorgung) – Geothermie (thermische- und elektrische Nutzung) – Erdsonden (Wärmepumpen) – Energie aus nachwachsender Biomasse – menschlicher Energiehaushalt (Nahrung, Verdauung, Bewegung) – chemische Energie (Batterien)
2.3. Umwelteinwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> – wichtige globale und lokale Umwelteinwirkungen nennen – die naturwissenschaftlichen Grundlagen von Umwelteinwirkungen und deren Folgen erklären – Umweltdaten auswerten, interpretieren und Schlüsse ziehen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wintersmog, Sommersmog – Ausdünnung der Ozonschicht – Überdüngung des Bodens, Eutrophierung der Seen – Vergleich zwischen Elektromotor und Verbrennungsmotor (Umwelteinwirkung) – natürliche Klimaeinflüsse (Vulkane, Sonnenzyklus, Waldbrände) – Korrelation von Luftschadstoffkonzentrationen und Wetterdaten – Allergien als Zivilisationskrankheit – Wasserverschmutzung – Immunbiologie des Menschen (Krebs, Aids) – Mikroplastik

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Lösungsansätze zu einer nachhaltigen Entwicklung (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Konzept der nachhaltigen Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> – das Konzept der nachhaltigen Entwicklung erklären – ökologische, soziale und ökonomische Kriterien einer nachhaltigen Entwicklung nennen – anhand von Nachhaltigkeitskriterien Fallbeispiele beurteilen (Agrotreibstoffe, Tourismusprojekte, Holzwirtschaft, Car-Sharing, Entwicklungsprojekte) – Umwelteinwirkungen mit geeigneten Methoden wie ökologischer Fussabdruck, Ökobilanz oder Ökosozialprodukt beurteilen 	Kriterien <ul style="list-style-type: none"> – ökologischer Fussabdruck – Ökobilanz (graue Energie + Erntefaktor) Fallbeispiele <ul style="list-style-type: none"> – Biodiesel – Tourismus – Photovoltaik – Geothermie – Wasserstoff als Benzinersatz – Windenergie – persönliche Nahrungsbilanz – persönliche Mobilitätsbilanz – persönliche Bereitschaft zu recyceln – persönliche Energiebilanz – persönliche CO₂-Bilanz
3.2. Lösungsansätze	<ul style="list-style-type: none"> – nationale und globale Instrumente des Umweltschutzes wie Klima- und Artenschutzabkommen, Umweltrecht und Kostenwahrheit darlegen – die Begriffe Effizienz und Suffizienz unterscheiden und erklären – das Cradle-to-Cradle-Prinzip an Beispielen erklären – technische Produkte und Verfahren einer nachhaltigen Entwicklung (alternative Energien, Cleantech) verstehen und beurteilen – wirtschaftliche und politische Massnahmen wie Subventionen, Ökolabels, Handelsbegrenzungen, Verkehrspolitik oder Energiepolitik auf ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung beurteilen 	<ul style="list-style-type: none"> – ökologischer Ausgleich in der Landwirtschaft – Transportwege und regionale Produkte – Schweizer Umweltgesetz – Gentechnik bei Pflanzen, Tieren und Medikamenten – nachhaltige Mobilität – nachhaltiges Bauen – Algen als CO₂-Speicher – Biodiversität – Kreislaufwirtschaft (Cradle-to-Cradle) – erneuerbare Energien – Öko-Label (Bio-Knospe, Max Havelaar usw.) – Nanotechnologie – staatliche Instrumente (Roadpricing, Emissionszertifikate, Lenkungsabgaben)

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
	<ul style="list-style-type: none"> – Nano-, Gen-, Kommunikations- und weitere aktuelle Technologien erklären und bezüglich ihres Beitrags zu einer nachhaltigen Entwicklung beurteilen – persönliche Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung und zukunftsfähigen Lebensführung entwerfen 	

5.3. Wirtschaft und Recht

5.3.1. Das Ergänzungsfach Wirtschaft und Recht im Überblick

Ausrichtungen der Berufsmaturität ►	Technik, Architektur, Life Sciences			Natur, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen		Gestaltung und Kunst	Gesundheit und Soziales	
mit dem Beruf (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche ►	Technik und Informationstechnologie	Architektur, Bau- und Planungsweisen	Chemie und Life Sciences	Land- und Forstwirtschaft	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)	Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	Design	Gesundheit	Soziale Arbeit
Wirtschaft und Recht im Ergänzungsbereich ▼									
Anzahl Lektionen	120				120		120		
Anzahl Lernstunden (rund)	130				130		130		

Tabelle 15 – Ergänzungsbereich: Wirtschaft und Recht im Überblick

5.3.2. 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 Lösungs-ideen 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 Pro-

zessstrukturen 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 nicht monetären 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.

5.3.3. 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 Recherchertools) 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)

5.3.4. Lerngebiete und fachliche Kompetenzen

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 Dienstleistungen); Gesundheit; Soziale Arbeit

Für Lernende mit einer entsprechenden beruflichen Grundbildung, die den Teil Dienstleistungen des FH-Fachbereichs Wirtschaft und Dienstleistungen anvisieren, ist Wirtschaft und Recht zwecks optimaler Studienvorbereitung sowohl als Schwerpunktfach als auch als Ergänzungsfach obligatorisch. Die nachfolgend aufgeführten Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen sind deshalb auf diejenigen im Schwerpunktfach (Gruppe 2) abgestimmt.

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
1. Betriebliche Aspekte (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
1.1. Unternehmungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> – ein Unternehmungs-Umwelt-Modell anhand eines Fallbeispiels erklären – Anspruchsgruppen erkennen und aus ihren Ansprüchen Zielkonflikte ableiten – Änderungen in den Umweltsphären erfassen und die Notwendigkeit der Erstellung einer Unternehmungsstrategie erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unternehmungsmodell – Umweltsphären, Anspruchsgruppen – Wechselwirkungen und Zielkonflikte im Unternehmungsmodell – Unternehmungsstrategie und Leitbild
1.2. Bereich Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – die Absatzverfahren (Marketing-Mix) in überschaubaren Fällen anwenden – die Notwendigkeit der betrieblichen Strukturierung erkennen sowie die Aufbau- und Ablauforganisation in einer Unternehmung an Beispielen interpretieren 	Leistungswirtschaftliche Ziele: <ul style="list-style-type: none"> – Produktziele (Art und Qualität, Sortimentstiefe und -breite) – Marktziele (Bedürfnisse Marktsegmente) – Marktgrößen (wert- und mengenmässiges Potenzial und Volumen, Anteil, Sättigung) – Marketingkonzept (Marketingziele, Marketinginstrumente, Marketingmix) Ablauforganisation: <ul style="list-style-type: none"> – Funktionen- und Flussdiagramm Aufbauorganisation:

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
		<ul style="list-style-type: none"> – Organigramm (Gliederungskriterien, Hierarchiestufen, Kontrollspanne, Dienstweg)
2. Volkswirtschaftliche Aspekte (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
2.1. Wirtschaftsteilnehmerinnen/ Wirtschaftsteilnehmer und Märkte	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – das Verhalten und Zusammenwirken von Konsumentinnen/Konsumenten, Produzentinnen/Produzenten, Banken, Staat und Ausland beschreiben – das Zusammenwirken von Anbietenden und Nachfragenden auf den Märkten anhand des Angebots- und Nachfragemodells erklären 	<ul style="list-style-type: none"> – Grund-/Wahlbedürfnisse – Individual-/Kollektivbedürfnisse – freie und wirtschaftliche Güter – Sachgüter und Dienstleistungen – Investitions- und Konsumgüter – Wirtschaftssectoren, Ursachen und Folgen des Strukturwandels – Verursacherprinzip (Internalisierung externer Kosten) – einfacher und erweiterter Wirtschaftskreislauf – grafische Darstellung von Angebot und Nachfrage – Gründe für die Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven – staatliche Eingriffe: Mindest-/Höchstpreise und deren Folgen
2.2. Konjunktur und Arbeitslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – das Bruttoinlandprodukt interpretieren – die Phasen eines Konjunkturzyklus beschreiben sowie Ursachen für Auf- und Abschwüngenennen – den Zusammenhang zwischen Konjunktur und Arbeitslosigkeit beschreiben – die Instrumente der Konjunkturpolitik überblicksmässig beschreiben – Möglichkeiten der Konjunkturpolitik beschreiben und deren Wirksamkeit einschätzen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wohlstand, Wohlfahrt und nachhaltige Entwicklung – Bruttoinlandprodukt interpretieren – Konjunkturzyklus – mithilfe von Konjunkturindikatoren erkennen, in welcher Phase des Konjunkturzyklus sich eine Volkswirtschaft befindet – Ursachen für Arbeitslosigkeit – monetäre und nicht monetäre Konjunkturpolitik: Arten und Wirkungen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
2.3. Geld und Preisstabilität	<ul style="list-style-type: none"> – die Ursachen und Folgen von Preiswertstörungen darlegen sowie die Technik der Messung der Inflation grob beschreiben – die Regulierung der Geldmenge als zentrale Funktion der Nationalbank beschreiben – Zusammenhänge zwischen Preisstabilität, Arbeitslosigkeit und Konjunkturverlauf ermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> – Formen des Geldes – Funktion des Geldes (Tauschmittel, Wertaufbewahrungsmittel, Wertmassstab) – Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) und dessen Bedeutung – Geldwertstörungen (Inflation, Deflation) – Ursachen von Geldwertstörungen und deren Folgen – Aufgaben der SNB – expansive bzw. restriktive Geldpolitik und ihre Auswirkungen auf Arbeitslosigkeit, Preisstabilität, Konjunktur – Instrumente der SNB zur Geldmengensteuerung
2.4. Aussenwirtschaft und Globalisierung	<ul style="list-style-type: none"> – die Globalisierung als Form der internationalen Arbeitsteilung beschreiben sowie deren Ursachen, Folgen und Bedeutung für die Volkswirtschaft der Schweiz darlegen – die Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Vernetzung (insbesondere mit der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion) für eine kleine Volkswirtschaft erkennen – die Wirkungsweise flexibler Wechselkurse erläutern 	<ul style="list-style-type: none"> – Freihandel (internationale Arbeitsteilung, Protektionismus) – Auswirkungen des Freihandelskonzepts auf Wohlstand und Verteilungsfragen – Bedeutung der aussenwirtschaftlichen Verflechtung – wirtschaftliche Integration der Schweiz im europäischen Binnenraum – flexible Wechselkurse

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen RLP	LP Kanton ZH
3. Rechtliche Aspekte (40 Lektionen)	Die Lernenden können:	Unterrichtsinhalte/Konkretisierungen:
3.1. Rechtsordnung und Grundbegriffe	<ul style="list-style-type: none"> – die Grundzüge des schweizerischen Rechtssystems beschreiben, dieses als wesentlichen Teil unserer sozialen Organisation und deren Normen wahrnehmen sowie Ursachen für seine Veränderungen ermitteln – in überschaubaren Rechtsfällen ein gezieltes, systematisches Vorgehen (Tatbestandsmerkmale, Rechtsfolge) anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Sitte, Moral, Recht – Hierarchie des Rechts (Verfassung-Gesetz-Verordnung) – Rechtsquellen (geschriebenes Recht, Gewohnheitsrecht, Judikatur) – öffentliches Recht, Privatrecht – zwingendes Recht, dispositives Recht – Lösen von Rechtsproblemen (Sachverhalt, Tatbestand, Tatbestandsmerkmal, Rechtsfolge)
3.2. Zivilgesetzbuch	<ul style="list-style-type: none"> – die Erlangung von Urteils- und Handlungsfähigkeit natürlicher Personen beschreiben und die rechtlichen Konsequenzen abschätzen – überschaubare Rechtsfälle aus Familien- und Erbrecht bearbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> – Rechts- und Handlungsfähigkeit natürlicher und juristischer Personen – Konkubinat, Verlobung und Ehe (Wirkungen der Ehe, Güterrecht) – gesetzliche Erben, Testament und Pflichtteile, verfügbare Quote, Erbvertrag
3.3. Obligationenrecht (OR)	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Grundlagen des Schweizerischen Obligationenrechts erläutern – die rechtsgültige Entstehung von Verträgen darlegen – wichtige Rechtsnormen im Arbeits- und Mietvertrag in überschaubaren Fällen anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> – Entstehung der Obligation (aus Vertrag, unerlaubter Handlung und ungerechtfertigter Bereicherung) – Grundlagen der Vertragslehre am Beispiel des Kaufvertrages – Rechte und Pflichten im Arbeitsvertrag – Beendigung des Arbeitsverhältnisses – Rechte und Pflichten im Mietvertrag – Mieterschutzbestimmungen

6. Richtlinien

6.1. Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten

6.1.1. 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), im Kanton Zürich auch Berufsmaturitätsarbeit (BMA) genannt.

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. 6.1.3. 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, Landschaft und Lebensmittel	Wirtschaft und Dienstleistungen			Gestaltung 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/BMA) ▼										
Lektionen IDAF	Lektionenanzahl kann schulintern definiert werden									
Lektionen IDPA/BMA	40									
Lernstunden IDAF	Lernstunden können schulintern definiert werden									
Lernstunden (rund) IDPA/BMA	60									

Tabelle 16 – Interdisziplinäres Arbeiten im Überblick

6.1.2. 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 Berufsmaturitätsarbeit unabdingbar.

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

6.1.3. Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden im Rahmen von IDAF und IDPA/BMA 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 überprüft, soweit sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

6.1.4. Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF)

6.1.4.1. 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 einer 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.

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.

6.1.4.2. 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.

6.1.5. Interdisziplinäre Projektarbeit /Berufsmaturitätsarbeit

6.1.5.1. Begriff

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

Die IDPA/BMA 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/BMA 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.

6.1.5.2. Betreuung

Eine IDPA/BMA 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/BMA mit Offenlegung fremder Hilfe

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

6.1.5.3. Bewertung

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

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

6.1.5.4. Allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA/BMA

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

Die Berufsmaturitätsarbeit wird von der/den betreuenden Lehrperson/en bewertet. Bei Bedarf können zusätzliche Fachexpertinnen/Fachexperten zugezogen werden. Die Bewertungskriterien sind mit dem Feststehen des Konzepts einer Berufsmaturitätsarbeit bekannt.

Der Anbieter eines BM-Bildungsgangs legt je für schriftliche Arbeiten, für kreative Produktionen und für technische Produktionen vor Beginn einer Berufsmaturitätsarbeit die Anteile der Bewertung des Erarbeitungsprozesses, des Produkts und der Präsentation (inkl. mündliche Prüfung) an der Note für die Berufsmaturitätsarbeit fest.

Jeder Anbieter eines BM-Bildungsgangs erarbeitet gemeinsame und verbindliche Richtlinien sowie einheitliche Bewertungskriterien (Bewertungsraster) für die Berufsmaturitätsarbeit. Die Note für die Berufsmaturitätsarbeit ergibt sich aus der Bewertung des Arbeitsprozesses, des Produkts und der Präsentation (mit vertiefender Diskussion der IDPA/BMA).

Werden beim interdisziplinären Arbeiten Leistungen von Partner- oder Gruppenarbeiten bewertet, kann der gemeinschaftliche Teil der Leistung für alle Partner bzw. für die Gruppe mit einer einheitlichen Note bewertet werden.

6.2. Richtlinien zum mehrsprachigen Berufsmaturitätsunterricht und zur mehrsprachigen Berufsmaturität

6.2.1. 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. 6.2.3.);

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. 6.2.4.).

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.

6.2.2. 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

6.2.3. Grundangebot «Mehrsprachiger Unterricht»

Für den mehrsprachigen Unterricht als Grundangebot gelten folgende Rahmenbedingungen:

Fächer

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

Sprachen

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

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.

Bewertung

Im mehrsprachigen Unterricht werden die sprachlichen Leistungen nicht bewertet.

Vermerk in den Semesterzeugnissen

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

Abschlussprüfungen

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

6.2.4. 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:

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

Sprachen

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

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.

Bewertung

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

Vermerk in den Semesterzeugnissen

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

Abschlussprüfungen

Um mehrsprachige Abschlussprüfungen durchführen zu können, muss mindestens 50% des Gesamtunterrichts im entsprechenden Fach in der Fremdsprache unterrichtet werden.

Die fremdsprachigen Teile einer Prüfung müssen mindestens 50% der Abschlussprüfung ausmachen. Wird der Unterricht über die gesamte Unterrichtsdauer vollständig in der Fremdsprache durchgeführt (Immersion), ist die Abschlussprüfung vollständig in dieser Sprache durchzuführen.

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%) für zweisprachig unterrichtete Fächer erstellen, insbesondere wenn die mehrsprachig zu unterrichtenden Lerngebiete und Kompetenzen auf kantonaler oder interkantonaler Ebene definiert worden und bekannt sind. Dieser Ansatz setzt zumindest einen engen Austausch zwischen den betroffenen Schulen voraus;
- Abschlussprüfungen 100% in der Fremdsprache für immersiv unterrichtete Fächer erstellen;
- Abschlussprüfungen 100% in der Fremdsprache sowohl für zweisprachig als auch für immersiv unterrichtete Fächer erstellen und den in der Fremdsprache zu lösenden Anteil der Abschlussprüfung festlegen (entweder mindestens 50% oder 100%, Wahl der Aufgaben durch die lernende Person im Rahmen von zweisprachig unterrichteten Fächern).

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.

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.

6.2.5. Anforderungen an die Lehrpersonen

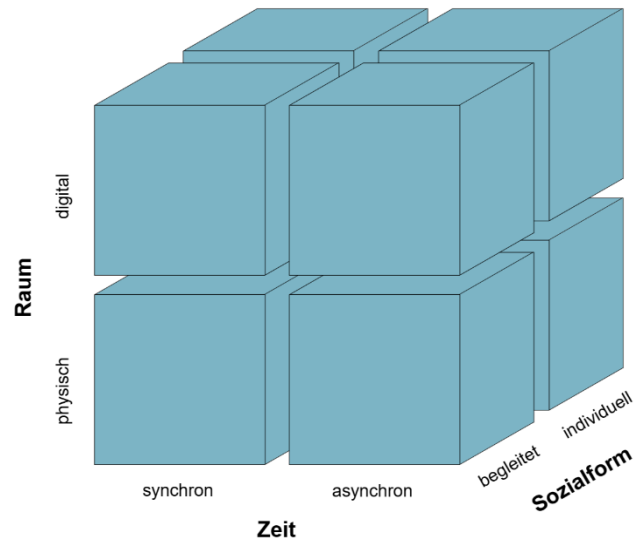
Lehrpersonen, die ihr Fach teilweise, hauptsächlich oder ausschliesslich in einer Fremdsprache unterrichten, verfügen in dieser Sprache mindestens über ein Kompetenzniveau C 1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER). Die Fachsprache der Fachgebiete, die sie in der Fremdsprache lehren, ist 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).

6.3. 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.

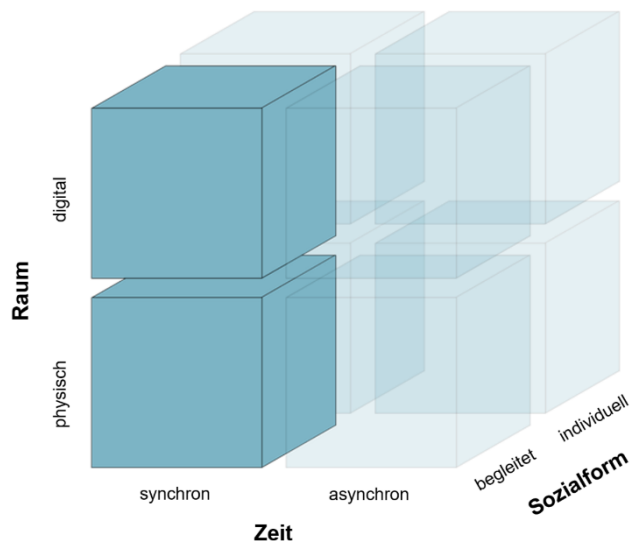
6.3.1. Definition von Blended Learning

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:



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:

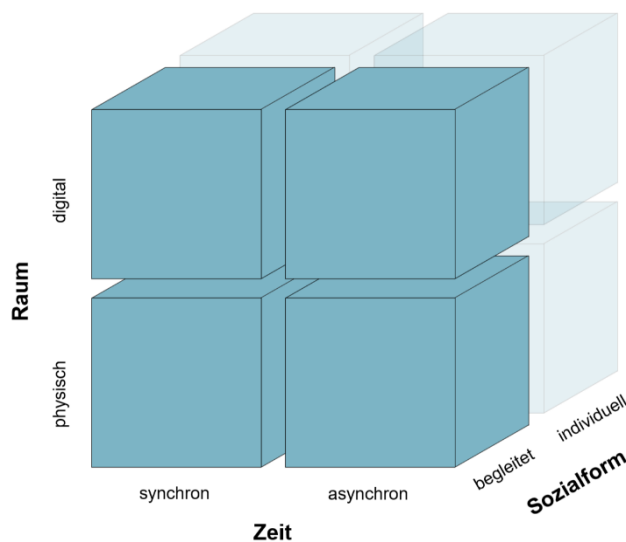
Gemeinsames zeitgleiches Lösen von Aufgaben, interaktives Anleiten, Labors, Diskussionsrunden usw.

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.

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 mehrerer 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.

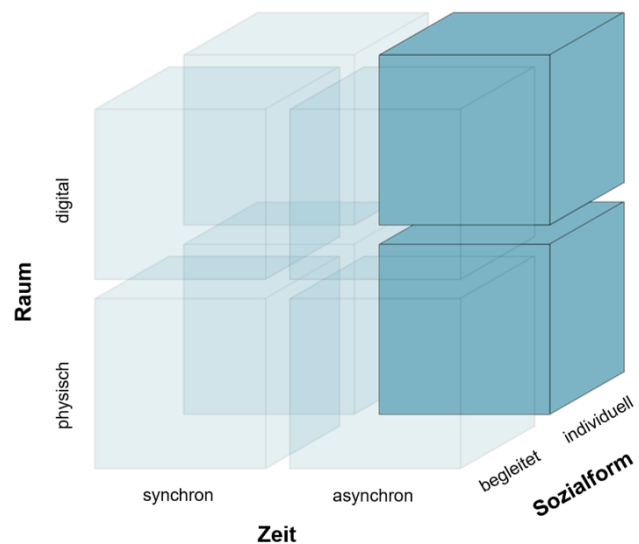
Prototypisches Szenario:

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 selbständig sowie in der Gruppe an ihren Projekten. Dabei können sie selbst entscheiden, wo und wie sie in der Gruppe oder selbständig 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.

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.

6.3.2. 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 Berufskennntnissen 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.

6.3.3. 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-Lern-Arrangements 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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

6.3.4. 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% des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts. Davon finden mindestens 75% vor Ort statt.

In der BM 1 umfassen die Präsenzlektionen mit der ganzen Klasse mindestens 75% des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts. Davon finden mindestens 90% vor Ort statt. Bei der Entwicklung von Blended Learning Angeboten in der BM 1 müssen stets das junge Alter der Lernenden, das Bedürfnis nach Sozialisierung sowie die noch nicht ausreichend entwickelten Selbstständigkeit und Selbstorganisation berücksichtigt werden.

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.

6.3.5. 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% Präsenzlektionen (davon mindestens 75% vor Ort) sind für die Vermittlung von Fachinhalten zu organisieren (tabellarische Darstellung gemäss Anhang 4 Kap. 5. des RLP). Diese stellen unter anderem auch die Beziehungspflege und die informellen Begegnungen sicher. Für die BM 1: Mindestens 75% Präsenzlektionen (davon mindestens 90% vor Ort).

6.3.6. 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.

7. 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 Hilfsmitteln erbracht werden. Das Anspruchsniveau der Berufsmaturität soll durch die Anwendung von Hilfsmitteln nicht geschwächt werden.

7.1. 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	schriftlich	150 Min. (davon 75 Min. ohne Hilfsmittel)
– Architektur, Bau- und Planungswesen		
– Chemie und Life Sciences		
– Land- und Forstwirtschaft	schriftlich	120 Min. (davon 60 Min. ohne Hilfsmittel)
– Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft)	schriftlich	120 Min.
– Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)	schriftlich	120 Min.
– Design		
– Gesundheit	schriftlich	120 Min.
– Soziale Arbeit		

7.2. 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)	schriftlich	180 Min.
– Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)		
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	schriftlich	180 Min. (davon 90 Min. ohne Hilfsmittel)
– Architektur, Bau- und Planungswesen		
– Chemie und Life Sciences		
Naturwissenschaften		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
– Technik und Informationstechnologie	schriftlich	Chemie 40 Min. und Physik 80 Min.
– Architektur, Bau- und Planungswesen		

– 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 für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
– Gesundheit – Soziale Arbeit	schriftlich	Soziologie 60 Min. und Psychologie 60 Min. und Philosophie 30 Min.
	mündlich	15 – 20 Min.
Wirtschaft und Recht für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
– Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Wirtschaft) – Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen) – Soziale Arbeit	schriftlich	120 Min.

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.

7.3. Formen der Abschlussprüfungen bei einer Wiederholung der Berufsmaturitätsprüfung

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)	schriftlich	90 Min.
– Design	oder	oder
– Soziale Arbeit	mündlich	15 - 20 Min.
Wirtschaft und Recht		
für die folgenden mit dem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche:		
– Technik und Informationstechnologie	schriftlich	90 Min.
– Architektur, Bau- und Planungswesen	oder	oder
– Chemie und Life Sciences	mündlich	15 - 20 Min.
– Land- und Forstwirtschaft		
– Wirtschaft und Dienstleistungen (Typ Dienstleistungen)		
– Gesundheit		

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.
----------------------	---	--------------

7.4. 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 bestandenes 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.

8. Schlussbestimmungen

8.1. Inkrafttreten

Der kantonale Lehrplan tritt auf den 1. August 2026 in Kraft und ersetzt alle bisherigen Lehrpläne.

8.2. Übergangsbestimmungen

Für Berufsmaturandinnen und Berufsmaturanden, die den Berufsmaturitätsunterricht vor dem 1. August 2026 begonnen haben, gelten die bisherigen Lehrpläne.

Anhänge

Anhang 1: Liste überfachlicher Kompetenzen

Nachstehend werden die wichtigsten Kategorien überfachlicher Kompetenzen aufgelistet, die für den Berufsmaturitätsunterricht bedeutsam sind. Weil in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen bei Bedarf weitere überfachliche Kompetenzbereiche möglich sein sollten, ist die Liste nicht abschliessend.

Reflexive Fähigkeiten

Reflexive Fähigkeiten werden auch als metakognitive Fähigkeiten bezeichnet.

- selbstorganisiertes Lernen (Planung, Kontrolle und Auswertung des eigenen Lernens)
- Selbstständigkeit und Selbstverantwortung
- Kritik- und Reflexionsfähigkeit, auch in Bezug auf die eigenen Werte und Haltungen
- kritisch-forschendes Denken
- vernetztes Denken (z.B. beim interdisziplinären Arbeiten)
- kreatives und vorausschauendes Denken
- Umgang mit der Ungewissheit offener Situationen
- Umgang mit Komplexität
- Fähigkeit zum Perspektivenwechsel
- Transferleistungen (Wissenstransfer)
- nachhaltigkeitsorientiertes Denken und Handeln
- interkulturelle Kompetenz
- ...

Sozialkompetenz

- Pflege der sozialen Beziehungen
- Teamfähigkeit
- Mitverantwortung für die anderen
- Vertreten der eigenen Meinung und der eigenen Interessen
- Treffen und Umsetzen gemeinsamer Entscheidungen
- Entwicklung von gemeinsamen Vorstellungen über die Gestaltung der Zukunft
- Empathie für Mitmenschen und Umwelt
- Umgang mit Konflikten und Ärger
- ...

Sprachkompetenz

Es geht um die zu fördernde sprachliche Kompetenz in allen Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts und im interdisziplinären Arbeiten.

- schriftliche Ausdrucksfähigkeit
- Textgestaltungs-Kompetenz
- Argumentationsfähigkeit
- Wissenschaftliches Schreiben

- Fähigkeit zur mündlichen Verständigung und Verteidigung selbst verfasster, wissenschaftliche Texte
- Verständnis und Beurteilung anspruchsvoller Texte
- ...

Arbeits- und Lernverhalten

Teilweise verwandte Begriffe in anderen Konzepten sind Arbeitstugenden oder Haltungen.

- Arbeits- und Lernmethodik
- Selbstorganisation
- Lernstrategien
- Redlichkeit
- Motivation
- Selbstvertrauen
- Zielorientierung
- Zuverlässigkeit
- Sorgfalt
- Resilienz
- Ausdauer
- Konzentrationsfähigkeit
- ...

Interessen

Aufmerksamkeit und Vorliebe für bestimmte Fächer, Lerngebiete und Fragen.

- Anteilnahme am Tagesgeschehen und an politischen Problemen
- Aufgeschlossenheit und Neugier gegenüber naturwissenschaftlichen Fragen
- Interesse an geschichtlichen Entwicklungen und Zusammenhängen
- Interesse an sozialen Verhältnissen und Entwicklungen lokal und global
- Interesse an Menschenrechtsfragen und sozialer Gerechtigkeit
- Interesse an ökonomischen Zusammenhängen und Abhängigkeiten
- Interesse an Fragen der nachhaltigen Ressourcennutzung
- Interesse an Kunst aus der Vergangenheit und in der Gegenwart sowie an kreativer Betätigung
- ...

Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Kompetenzen)

- Durchführen von Recherchen und Erkennen der relevanten Informationen
- Beurteilen und kritisches Hinterfragen von Informationsquellen, Suchalgorithmen und der eigenen Auswahl der Quellen, sowie Prompts und KI-Output
- korrekter Umgang mit Quellen und Vermeiden von Plagiaten
- reflektierter Einsatz von auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Anwendungen
- Selbstständiges, kooperatives wie auch unterstütztes Generieren und Gestalten von Texten, Medien und Produkten mit Hilfe digitaler und/oder KI-basierter Anwendungen
- Beherrschung einfacher Tabellenkalkulationen
- Handhabung von und Umgang mit digitalen Medien (Text, Bild, Ton und Video)
- ...



Praktische Fähigkeiten

- manuelles Geschick
- technische Kreativität
- organisatorische Fähigkeiten
- ...

Weitere überfachliche Kompetenzen werden in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen nach Bedarf erwähnt.

Anhang 2: Erläuterungen zum Kompetenzmodell

Das dem RLP-BM zu Grunde liegende Kompetenzmodell dient der Erfassung und Ordnung der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen sowie der allgemeinen Bildungsziele. Im Bereich der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen beruht das Kompetenzmodell auf konstruktivistischen Konzepten (Grob & Maag Merki 2001; Klieme & Hartig 2007; HSGYM/SLK 2009; Kyburz et al. 2009), auf der kognitionspsychologischen Didaktik (Aebli 1987) in der Weiterentwicklung namentlich durch Reusser (1995) und auf Erkenntnissen der anthropologischen Phänomenologie (Lersch 1966).

- *Zu den fachlichen Kompetenzen:* Die fachlichen Kompetenzen sind in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen an die Lerngebiete des jeweiligen Faches gebunden und bewusst weit gefasst, um der Breite und Verschiedenartigkeit des fachlichen Wissens und Könnens im Berufsmaturitätsunterricht gerecht zu werden. In diesem geht es einerseits um den Aufbau komplexer Wissensstrukturen (z.B. Umgang mit Geschäftsabläufen im Finanz- und Rechnungswesen; Situierung eines Textes im historischen und gesellschaftlichen Kontext in der ersten Landessprache) und um die Entwicklung offener Fähigkeiten (z.B. Selbstständigkeit in allen Unterrichtsbereichen; Phantasie in Gestaltung, Kunst, Kultur; kritisch-forschendes Denken in den Naturwissenschaften). Dies bedingt fachliche Kompetenzen, die zu einem guten Teil nicht messbar, wohl aber mit Leistungskriterien beurteilbar sind. Andererseits sind in entsprechenden Lern- und Teilgebieten enger gefasste und messbare Kompetenzen angebracht wie z.B. «*MWSt-Geschäftsfälle verbuchen und abrechnen*» (Finanz- und Rechnungswesen), «*algebraische Äquivalenz erklären und anwenden*» (Grundlagenfach Mathematik) oder «*eine gut verständliche Aussprache unter Beachtung der wichtigsten phonetischen Regeln pflegen*» (zweite Landessprache). Dieser weitgefaste Begriff von fachlichen Kompetenzen ist notwendig, um in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen das ganze Spektrum des fachlichen Wissens und Könnens darzustellen, das der Erreichung der Ziele von Artikel 3 BMV dient. Aus diesem konzeptionellen Grund werden die fachlichen Kompetenzen auch nicht zu Bildungsstandards ausdifferenziert. Sie sind jedoch so konkret formuliert, dass sie der anerkannten Forderung nach Lehrplänen «*mit erreichbaren Grössen*» (Oelkers 2006, S. 258) genügen.
- *Zu den überfachlichen Kompetenzen:* Auch die für den Lernerfolg bedeutsamen überfachlichen Kompetenzen werden im RLP-BM breiter aufgefasst als in der Fachliteratur üblich. Sie decken eine relativ grosse Palette allgemeiner Fähigkeiten und persönlicher Ressourcen der Lernenden ab. Neben reflexiven Fähigkeiten, Sozialkompetenz sowie Arbeits- und Lernverhalten umfassen die überfachlichen Kompetenzen auch Sprachkompetenz, Interessen, IKT-Kompetenzen und praktische Fähigkeiten. Diese Spannweite beruht auf der Einsicht, dass zur erweiterten Allgemeinbildung auch ein erweitertes Spektrum allgemeiner Fähigkeiten und persönlicher Ressourcen gehört. Der lebenslange Aufbau der überfachlichen Kompetenzen befähigt die Lernenden, im Einklang mit dem Verfassungsauftrag der «nachhaltigen Entwicklung» (Artikel 2 und 73 Bundesverfassung) auf allen gesellschaftlichen Ebenen Lösungen im Sinne des Gemeinwohls zu suchen.

In der pädagogischen Theorie und in der Praxis des Unterrichts bestehen zwischen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen vielfältige Wechselbeziehungen, welche an sich nach einem komplexen mehrdimensionalen Modell rufen. Auf ein solches wird jedoch bewusst verzichtet und stattdessen ein einfaches und übersichtliches Kompetenzmodell verwendet, um die Umsetzung des RLP-BM in den Lehrplänen der anerkannten Bildungsgänge zu erleichtern.

Literaturnachweis

Aebli 1987. Hans Aebli: Grundlagen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Stuttgart: Klett-Cotta 1987.

Grob & Maag Merki 2001. Urs Grob und Katharina Maag Merki: Überfachliche Kompetenzen. Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems. Bern: Peter Lang 2001.

HSGYM/SLK 2009. HSGYM/SLK: Überfachliche Kompetenzen – ein Überblick. 2009. In: <http://www.educ.ethz.ch/hsgym/kompetenzen/kompetenzen/090611UfaKompetenzenHSGYM.pdf>

(20.09.2012).

Käslin & Gut 2022. Ergebnisbericht: Blended Learning im Rahmen der Berufsmaturität. In: https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2022/05/blended-learning.pdf.download.pdf/blended-learning_d.pdf (26.10.2022).

Klieme & Hartig 2007. Eckhard Klieme und Johannes Hartig: Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft «Kompetenzdiagnostik» 8/2007, S. 11-29.

Kyburz et al. 2009. Regula Kyburz-Graber, Christine Gerloff-Gasser, Claudia Canella, Rosanna Pangrazzi: Unterlagen zum Projekt «Selbst organisiertes Lernen (SOL) an gymnasialen Mittelschulen – neue Lehr- und Lernformen». Hrsg. vom Mittelschul- und Berufsbildungsamt (MBA) der Bildungsdirektion Kanton Zürich. Zürich: MBA 2009.

Lersch 1966. Philipp Lersch: Aufbau der Person. 10. Aufl. München: Johann Ambrosius Barth 1966.

Oelkers 2006. Jürgen Oelkers: Lehrpläne als Steuerungsinstrument? In: Lucien Criblez, Peter Gautschi, Pia Hirt Monico, Helmut Messner (Hrsg.): Lehrpläne und Bildungsstandards. Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Rudolf Künzli. Bern: hep-Verlag 2006, S. 241-268.



Reusser 1995. Kurt Reusser: Lehr-Lernkultur im Wandel: Zur Neuorientierung in der kognitiven Lernforschung. In: Rolf Dubs und Roman Dörig (Hrsg.): Dialog Wissenschaft und Praxis. Berufsbildungstage St. Gallen. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik (IWP) 1995, S. 164-190.

Reusser 2006. Kurt Reusser: Konstruktivismus - vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In: Matthias Baer, Michael Fuchs, Peter Füglistner, Kurt Reusser und Heinz Wyss (Hrsg.): Didaktik auf psychologischer Grundlage: Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung. Bern: hep-Verlag 2006, S. 151-168.

Anhang 3: Allgemeine Kriterien für die Bewertung der IDPA

Nachstehend 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.

1 Schriftliche Arbeiten

1.1 Erarbeitungsprozess

- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden arbeitet soweit möglich selbstständig.
- Die gewählte Methode (z.B. Vergleich, Felduntersuchung) passt zum Thema, wird kritisch hinterfragt und gegenüber alternativ möglichen Ansätzen gerechtfertigt.
- Der Erarbeitungsprozess wird nach einem Zeitplan strukturiert.
- Widerstände und Schwierigkeiten werden zielstrebig angegangen.
- Vereinbarungen mit der Betreuungsperson werden eingehalten.
- Die eigenen Arbeitsprozesse werden nachvollziehbar dokumentiert.
- Im Falle von Teamarbeit:
 - Die Arbeit wird zweckmässig organisiert.
 - Probleme und Konflikte in der Zusammenarbeit werden einvernehmlich angegangen.
 - Die Zusammenarbeit wird regelmässig reflektiert und thematisiert.

1.2 Produkt

1.2.1 Inhalt

- Die Fragestellung ist klar eingegrenzt.
- Der Bezug zur Arbeitswelt ist sichtbar.
- Informationsquellen werden zielgerichtet ausgewählt und eingesetzt. Sie werden kritisch hinterfragt und sorgfältig ausgewertet.
- Der interdisziplinäre Anspruch (z.B. Bezugnahme auf mindestens zwei Fächer, Erweiterung fachlicher Kompetenzen in einem neuen Kontext, Denken in Zusammenhängen) ist in Thema und Methode erkennbar.
- Die Aussagen sind inhaltlich zutreffend und stringent.
- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden reflektiert wesentliche Aspekte der Arbeit.
- Es wird ausgewiesen, wo und wie allfällige KI-Anwendungen verwendet oder eingesetzt wurden.

1.2.2 Form

- Die Arbeit ist übersichtlich gegliedert.
- Tabellen und Abbildungen sind zweckmässig und übersichtlich.
- Die Arbeit ist formalsprachlich korrekt.
- Der Text ist verständlich und flüssig geschrieben. Er folgt der thematischen Logik und

- ist stringent formuliert.
- Fremd- und Eigenleistung werden klar ausgewiesen. Quellenangaben und Zitate sind vollständig und korrekt und orientieren sich an gängigen Standards.

1.3 Präsentation mit vertiefender Diskussion der IDPA

- Die Präsentation ist zweckmässig aufgebaut.
- Es wird ein repräsentativer Einblick in wesentliche Aspekte der Arbeit gegeben.
- Persönliche Erkenntnisse und Erfahrungen werden überzeugend dargelegt.
- Die Sprache ist korrekt und anregend.
- Das Auftreten ist gewandt und sicher.
- Medien und technische Hilfsmittel sind zweckmässig und gewandt eingesetzt.
- Der Zeitplan der Präsentation ist eingehalten.
- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden beantwortet die gestellten Fragen kompetent und zeigt dadurch fundiertes, erarbeitetes Wissen zum Themengebiet.
- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden kann in der Diskussion Inhalte, Vorgehen, Methoden und Erkenntnisse kritisch hinterfragen.

2 Kreative Produktionen/technische Produktionen

Die Bewertungskriterien beziehen sich auf kreative Produktionen mit schriftlichem Kommentar. Hinweise für technische Produktionen sind in [eckigen Klammern] angegeben.

2.1 Erarbeitungsprozess

- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden arbeitet soweit möglich selbstständig.
- Zwischenschritte, z.B. Entwürfe [Produktionsphasen], werden verständlich dokumentiert.
- Ressourcen (z.B. Material und Infrastruktur) werden sinnvoll genutzt.
- Der Erarbeitungsprozess wird nach einem Zeitplan strukturiert.
- Widerstände und Schwierigkeiten werden überzeugend angegangen.
- Vereinbarungen mit der Betreuungsperson werden eingehalten.
- Im Falle von Teamarbeit:
 - Die Arbeit wird zweckmässig organisiert.
 - Probleme und Konflikte in der Zusammenarbeit werden einvernehmlich angegangen.
 - Die Zusammenarbeit wird regelmässig reflektiert und thematisiert.

2.2 Produkt

2.2.1 Inhalt

- Der Arbeit liegt ein klares gestalterisches Konzept [ein klarer Konstruktionsplan] zugrunde.
- Der Bezug zum beruflichen Tätigkeitsgebiet wird sichtbar.
- Gestalterisches Konzept [Konstruktionsplan] und Ausführung stehen in einer erkennbaren Beziehung zueinander.
- Aus Ideen, Entwürfen und Komponenten entsteht ein Ganzes.

- Der interdisziplinäre Anspruch (Bezugnahme auf mindestens zwei Fächer, Erweiterung fachlicher Kompetenzen in einem neuen Kontext, Denken in Zusammenhängen) ist in Thema und Methode erkennbar.
- Es wird ausgewiesen, wo und wie allfällige KI-Anwendungen verwendet oder eingesetzt wurden.

2.2.2 Form

- Die Gestaltungsmittel [die Komponenten der Konstruktion] sind dem gestalterischen Konzept [Konstruktionsplan] angemessen.
- Die technische Qualität des Produkts ist überzeugend.

2.2.3 Schriftliche Dokumentation

- Der eigene Anteil am Werk wird offengelegt.
- Der/die Lernende reflektiert wesentliche Aspekte der Arbeit.
- Die Dokumentation ist übersichtlich gegliedert und logisch aufgebaut.
- Die Dokumentation ist sprachlich korrekt und verständlich geschrieben.
- Fremd- und Eigenleistung werden klar ausgewiesen. Quellenangaben und Zitate sind vollständig und korrekt und orientieren sich an gängigen Standards.

2.3 Präsentation mit vertiefender Diskussion der IDPA

- Die Präsentation ist zweckmässig aufgebaut. Im Fall einer Aufführung [Vorführung], ist diese sorgfältig vorbereitet und einstudiert.
- Es wird ein repräsentativer Einblick in zentrale Aspekte der Arbeit gegeben. Im Fall einer Aufführung [Vorführung] gelingt diese in den wesentlichen Punkten.
- Persönliche Erkenntnisse und Erfahrungen werden überzeugend dargelegt.
- Die Sprache ist korrekt und anregend.
- Das Auftreten ist gewandt und sicher.
- Medien und technischen Hilfsmittel sind zweckmässig und gewandt eingesetzt.
- Der Zeitplan der Präsentation oder der Aufführung [Vorführung] ist eingehalten.
- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden beantwortet die gestellten Fragen kompetent und zeigt dadurch fundiertes, erarbeitetes Wissen zum Themengebiet.
- Der/die Lernende bzw. das Team von Lernenden kann in der Diskussion Inhalte, Vorgehen, Methoden und Erkenntnisse kritisch hinterfragen.

Anhang 4: Beispiel für die Darstellung einer Lektionen-Tabelle als Bestandteil des Blended Learning-Konzepts

Hinweis: Die eingetragenen Werte sind lediglich beispielhaft veranschaulichend zu verstehen.

BM-Ausrichtung	z.B. Technik, Architektur, Life Science, in der BM 2			
Lernsettings Blended Learning	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorganisierten Lernen^a	Total Lektionen
	vor Ort	digital		
Grundlagenbereich	295	85	340	720
Erste Landessprache	90	30	120	240
Schriftliche Kommunikation	20	20	60	100
Mündliche Kommunikation	50	-	-	50
Literatur und Medien	20	10	60	90
Zweite Landessprache	45	15	60	120
Rezeption	15	5	5	25
Mündl. Produktion/Interaktion	30	-	-	30
Schriftl. Prod./Interaktion	-	10	20	30
Sprachreflexion/Strategien	-	-	10	10
Soziokulturelle Merkmale	-	-	5	5
Kultur /interkult. Verständ.	-	-	20	20
Englisch	85	15	60	160
Rezeption	25	10	-	35
Mündl. Produktion/Interaktion	20	-	20	40
Schriftl. Prod./Interakt.	15	5	20	40
Sprachreflexion/Strategien	15	-	-	15
Soziokulturelle Merkmale	-	-	5	5
Kultur /interkult. Verständ.	10	-	15	25
Mathematik	75	25	100	200
Arithmetik/Algebra	20	5	10	35
Un-/Gleichungen, Systeme	10	-	25	35
Funktionen	15	10	25	50
Datenanalyse	10	-	10	20
Geometrie	20	10	30	60
Schwerpunktbereich	165	55	220	440
Fach 1	75	25	100	200
Lerngebiet ...	...	...	...	...
Lerngebiet ...	...	...	...	...
Fach 2	90	30	120	240
Lerngebiet ...	...	...	...	...
Lerngebiet ...	...	...	...	...
Ergänzungsbereich	90	30	120	240
Fach 1	45	15	60	120
Lerngebiet ...	...	...	...	...
Lerngebiet ...	...	...	...	...

Fach 2	45	15	60	120
Lerngebiet ...	...	...	...	...
Lerngebiet ...	...	...	...	...
IDAF	Zu definieren	zu definieren	Zu definieren	Zu definieren
IDPA			40	40
Total Mindest-Lektionen^b	550	170	720	1440
Mindestvorgabe	mind. 40% ^c des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts			
	mind. 75% ^c von 40%	max. 25% von 40%		

^a Im Blended Learning-Konzept ist zu beschreiben, wie die Begleitung (synchron und asynchron) im physischen und digitalen Raum auf die zu erreichenden fachlichen Kompetenzen ausgerichtet ist.

^b Die Mindestanzahl von 1440 Lektionen des Berufsmaturitätsunterrichts umfasst neu die von mindestens einer Lehrperson begleiteten Präsenzlektionen sowie das begleitete selbstorganisierte Lernen.

^c Für die BM 1 sind die Prozente gemäss Kapitel 6.3.4. folgendermassen anzupassen:

BM-Ausrichtung	z.B. Technik, Architektur, Life Science, in der BM 1			
Lernsettings Blended Learning	Präsenzlektionen		Lektionen im begleiteten selbstorganisierten Lernen^a	Total Lektionen
	<i>vor Ort</i>	<i>digital</i>		
Grundlagenbereich
Erste Landessprache
Schriftliche Kommunikation
Mündliche Kommunikation
Literatur und Medien
Zweite Landessprache
...
Total Mindest-Lektionen^b	1440
Mindestvorgabe	mind. 75% ^{c/d} des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts			
	mind. 90% ^{c/d} von 75%	Max. 10% von 75%		

d

- Alle Bildungsgänge der BM1 und der BM2 müssen die vorgegebene minimale Anzahl Präsenzlektionen (vor Ort und digital) einhalten (BM2: mind. 40%; BM1: mind. 75% des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts). Ebenfalls einzuhalten ist die Mindestvorgabe für die Anzahl Präsenzlektionen vor Ort (BM2: mind. 75% von 40%; BM1: mind.

- 90% von 75%).
- Bei einem Angebot mit einer höheren Anzahl Präsenzlektionen (z. B. BM2: 60%, BM1: 85% des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts) sind die Lektionen vor Ort gemäss Mindestvorgaben minimal einzuhalten.
 - Zulässig ist der Verzicht auf digitale Präsenzlektionen, wenn sie vom Bildungsanbieter nicht gewünscht sind. In diesem Fall umfasst die vorgegebene minimale Anzahl Präsenzlektionen (BM2: mind. 40%; BM1: mind. 75% des gesamten Berufsmaturitätsunterrichts) nur Präsenzlektionen vor Ort. Auch bei einer höheren Anzahl Präsenzlektionen kann auf digitale Präsenzlektionen verzichtet werden.

Anhang 5: Glossar/Erläuterungen

Begriff	Definition, Umschreibung
Allgemeine Bildungsziele	In den fachspezifischen Rahmenlehrplänen und in den Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten beschreiben die allgemeinen Bildungsziele, die übergeordneten Ziele und den Bildungswert eines Faches bzw. des interdisziplinären Arbeitens. Allgemeine Bildungsziele orientieren sich an den Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben sowie an grundlegenden Kompetenzen, die für Gesellschaft, Wirtschaft und persönliche Lebensgestaltung bedeutsam sind.
Ausrichtungen der Berufsmaturität	Die Ausrichtungen der Berufsmaturität bündeln das Angebot an Fächern des Berufsmaturitätsunterrichts. Die entsprechenden Bildungsgänge bereiten die Lernenden auf die mit ihrem Beruf (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche vor. Eine Ausrichtung umfasst einen oder mehrere mit den Berufen (EFZ) verwandte FH-Fachbereiche. 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.
Berufliche Grundbildung	Eine berufliche Grundbildung vermittelt Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf die beruflichen Handlungskompetenzen.
Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE)	<p>Der RLP-BM berücksichtigt die Ziele der BNE im Konzept der überfachlichen Kompetenzen, in mehreren fachspezifischen Rahmenlehrplänen und in den Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten. Er stützt sich dabei auf folgende Definitionen:</p> <p><i>«Nachhaltige Entwicklung (NE) ist eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.»</i> (Weltkommission für Umwelt und Entwicklung [Brundtland-Kommission], 1987)</p> <p><i>«Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) trägt dazu bei, dass sich Lernende der Bedeutung und Wichtigkeit einer nachhaltigen Entwicklung bewusst werden und ihre Mitverantwortung zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Wahrnehmung</i></p>

der Menschenrechte erkennen.» (BNE-Forum der Stiftung Umweltbildung Schweiz / Stiftung Bildung und Entwicklung, 2010)

Bildungsgänge

Die Bildungsgänge entsprechen der organisatorischen Umsetzung des Berufsmaturitätsunterrichts an den Schulen. Die Bildungsgänge werden entsprechend den Ausrichtungen angeboten und müssen vom SBFJ anerkannt werden. Für das Angebot an Bildungsgängen ist massgebend, ob berufsreine oder -gemischte Klassen gebildet werden und ob es sich um Bildungsgänge während der beruflichen Grundbildung (BM 1) bzw. nach Abschluss der beruflichen Grundbildung (BM 2) handelt.

Blended Learning

Kapitel 9.3. des Rahmenlehrplans enthält eine Definition von Blended Learning und dessen Lernsettings (Präsenzlektionen, begleitetes selbstorganisiertes Lernen und individuelles Lernen).

Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Das eidgenössische Fähigkeitszeugnis bescheinigt den erfolgreichen Abschluss einer drei- oder vierjährigen beruflichen Grundbildung und die berufliche Qualifikation für den Arbeitsmarkt.

Ergänzungsbereich

Der Ergänzungsbereich ist ein Unterrichtsbereich gemäss BMV, der die folgenden Fächer umfasst:

- Geschichte und Politik
- Technik und Umwelt
- Wirtschaft und Recht

Je nach Ausrichtung sind zwei der oben erwähnten Fächer zu unterrichten.

Ergänzungsfach

Ein Ergänzungsfach ist ein Fach des Ergänzungsbereichs.

Erweiterte Allgemeinbildung

Die BMV definiert eine eidgenössische Berufsmaturität als Kombination eines EFZ und einer die berufliche Grundbildung ergänzenden erweiterten Allgemeinbildung. Diese erweiterte Allgemeinbildung wird im Berufsmaturitätsunterricht vermittelt.

Fach

Artikel 8 bis 10 BMV definieren die Fächer des Berufsmaturitätsunterrichts.

Fachinterne Differenzierung

Die Lerngebiete und fachlichen Kompetenzen verschiedener Grundlagen- und Schwerpunktfächer werden nach den mit den Berufen (EFZ) verwandten FH-Fachbereichen differenziert. Diese fachinternen Differenzierungen werden in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen als Gruppen mit gleichen Lerngebieten und fachlichen Kom-



petenzen ausgewiesen und tragen damit sowohl der gezielten Vorbereitung der Lernenden auf die Fachhochschule als auch der unterrichtsorganisatorischen Machbarkeit Rechnung.

Fachliche Grundkompetenzen

In den Fächern Mathematik, Natur- und Sozialwissenschaften werden in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen neben den fachlichen und überfachlichen Kompetenzen auch fachliche Grundkompetenzen aufgeführt. Diese fachlichen Grundkompetenzen stellen für das Fach grundlegende fachliche Fähigkeiten dar, die als Mindestkompetenzen von den Lernenden am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichen sind. Die fachlichen Grundkompetenzen sind für das Fach als Ganzes über alle mit den Berufen (EFZ) verwandten FH-Fachbereiche und die Teilfächer hinweg gültig.

Fachliche Kompetenzen

Die fachlichen Kompetenzen sind an Lerngebiete gekoppelt und stellen Mindestkompetenzen dar, welche von den Lernenden am Ende des Berufsmaturitätsunterrichts zu erreichen sind. Sie sind durchgängig überprüfbar.

Fachspezifischer Rahmenlehrplan

Die fachspezifischen Rahmenlehrpläne umfassen für die einzelnen Fächer die Bildungsziele entsprechend dem Kompetenzenmodell.

FH-Fachbereich

In den FH-Fachbereichen werden verwandte Studiengänge der Fachhochschulen zusammengefasst (z.B. Technik und Informationstechnologie; Design; Gesundheit). Die Bezeichnung FH-Fachbereich im RLP-BM entspricht derjenigen in Artikel 1 der Zulassungsverordnung FH

GER

Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen (GER) des Europarates für Sprachen legt Empfehlungen für Lehrende und Lernende zu Spracherwerb, -anwendung und -kompetenz vor. Der GER teilt zwecks besserer Vergleichbarkeit alle europäischen Sprachtests in sechs Schwierigkeitsstufen ein.

Grundlagenbereich

Der Grundlagenbereich ist ein Unterrichtsbereich gemäss BMV, der die folgenden Fächer umfasst:

- erste Landessprache
- zweite Landessprache
- Englisch
- Mathematik

Grundlagenfach

Ein Grundlagenfach ist ein Fach des Grundlagenbereichs.

Interdisziplinäres Arbeiten	Das interdisziplinäre Arbeiten umfasst das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF) (inbegriffen in den Lektionen der betroffenen Fächer) und die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) (40 Lektionen werden dafür gewidmet).
Interdisziplinäres Arbeiten in den Fächern (IDAF)	Das IDAF erstreckt sich auf alle Unterrichtsbereiche und bereitet auf die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) vor. Es wird insbesondere im Rahmen von Kleinprojekten gefördert und geübt. Dabei stehen insbesondere Kompetenzen im Projektmanagement, Kommunikation und Transferleistungen im Vordergrund (Artikel 11 Absatz 3 BMV).
Interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA)	In den letzten zwei Semestern des Berufsmaturitätsunterrichts verfassen oder gestalten die Lernenden eine selbstständige Arbeit, welche mindestens zwei Fächer berücksichtigt und einen Bezug zur Arbeitswelt herstellt. Diese interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) ist Bestandteil der Berufsmaturitätsprüfung.
Kompetenzen	Kompetenzen sind der Sammelbegriff für fachliche und überfachliche Fähigkeiten, welche im Berufsmaturitätsunterricht erworben bzw. weiterentwickelt werden.
Künstliche Intelligenz	Künstliche Intelligenz (KI) ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren. KI ermöglicht es technischen Systemen, ihre Umwelt wahrzunehmen, mit dem Wahrgenommenen umzugehen und Probleme zu lösen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Der Computer empfängt Daten verarbeitet sie und reagiert. KI-Systeme sind in der Lage, ihr Handeln anzupassen, indem sie die Folgen früherer Aktionen analysieren und autonom arbeiten. KI besitzt aktuell jedoch keinen Menschenverstand. Wenn sie, beispielweise aufgrund ungenügender Daten oder ungeeigneter Programmierung, falsche Schlüsse zieht, erkennt sie dies nicht. Aus diesem Grund bleiben die reflexive Fähigkeit des Menschen sowie seine Kompetenzen und Kenntnisse in Bezug auf die gelieferten Resultate auch weiterhin wesentlich.
Lehrpläne für anerkannte Bildungsgänge	Die vom Bund anerkannten Bildungsgänge für die Berufsmaturität an einer Schule verfügen gemäss Artikel 28 BMV über einen Lehrplan.
Lektion	Eine Lektion stellt die kleinste Unterrichtseinheit dar.

Lerngebiete	Als Lerngebiete werden die inhaltlichen Bereiche eines Faches oder Teilfaches bezeichnet.
Lernstunden	Artikel 5 Absatz 2 BMV hält fest, dass mindestens 1800 Lernstunden für die erweiterte Allgemeinbildung im Rahmen des Berufsmaturitätsunterrichts vorgesehen sind. Diese 1800 Lernstunden werden im RLP-BM auf die einzelnen Fächer der drei Unterrichtsbereiche sowie die interdisziplinäre Projektarbeit (IDPA) verteilt. Dafür wurden im RLP-BM entsprechend den Anforderungen unterschiedliche Umrechnungsfaktoren für die Lektionen definiert: für den Grundlagenbereich (1.225), den Schwerpunktbereich (1.35), den Ergänzungsbereich (1.1) und die IDPA (1.5). Die Lernstunden werden in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen gerundet auf eine Fünferzahl aufgeführt.
Mindest-Lektionen	Die Mindest-Lektionen bezeichnen in der Lektionen-Tabelle des RLP-BM die von der BMV vorgegebenen minimalen Lektionen an Berufsmaturitätsunterricht.
Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP-BM)	Der Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität (RLP-BM) ist die verbindliche Grundlage für die Ziele, die Inhalte und die Qualifikation in der erweiterten Allgemeinbildung des Berufsmaturitätsunterrichts. Er richtet sich an die Regionen, Kantone und Schulen und dient als Vorgabe für die Erarbeitung der Lehrpläne für anerkannte Bildungsgänge.
Schwerpunktbereich	<p>Der Schwerpunktbereich ist ein Unterrichtsbereich gemäss BMV, der die folgenden Fächer umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none">– Finanz- und Rechnungswesen– Gestaltung, Kunst, Kultur– Information und Kommunikation– Mathematik– Naturwissenschaften– Sozialwissenschaften– Wirtschaft und Recht <p>Je nach Ausrichtung sind zwei der obenerwähnten Fächer zu unterrichten.</p>
Schwerpunktfach	Ein Schwerpunktfach ist ein Fach des Schwerpunktbereichs.

Teilfach

Für die Schwerpunktfächer Naturwissenschaften und Sozialwissenschaften werden die Disziplinen Biologie, Chemie und Physik sowie die Disziplinen Soziologie, Psychologie und Philosophie als Teilfächer aufgeführt.

Transferleistung (Wissens-transfer)

Der Begriff «Transfer» bezeichnet im alltäglichen Sinne eine «Übertragung» einer Leistung. Im wissenschaftlichen Kontext ist der Gegenstand dieser Übertragung das Wissen, das in einem neuen Kontext angewendet wird. Als Wissen zählt deklaratives Wissen im Sinne von Konzepten, Aussagen, Modellen und Theorien sowie prozedurales Wissen im Sinne von Forschungsmethoden und Verfahrenskennnissen. Dieses Wissen wird aus dem wissenschaftlichen Bereich in Gesellschaft, Kultur, Politik, Wirtschaft übertragen.

Überfachliche Kompetenzen

Bei den überfachlichen Kompetenzen handelt es sich um allgemeine Fähigkeiten und persönliche Ressourcen der Lernenden, die ein erfolgreiches Lernen ermöglichen und die in einem fachspezifischen oder interdisziplinären Lernkontext wirksam werden. Die wichtigsten Kategorien überfachlicher Kompetenzen im Berufsmaturitätsunterricht sind:

- reflexive Fähigkeiten
- Sozialkompetenz
- Sprachkompetenz
- Arbeits- und Lernverhalten
- Interessen
- IKT-Kompetenzen (Umgang mit den Informations- und Kommunikationstechnologien)
- praktische Fähigkeiten

Die überfachlichen Kompetenzen werden in den fachspezifischen Rahmenlehrplänen und in den Richtlinien zum interdisziplinären Arbeiten in einer für das jeweilige Fach bzw. für das interdisziplinäre Arbeiten bedeutsamen Auswahl aufgeführt. Die überfachlichen Kompetenzen sind teilweise überprüfbar, d.h. soweit sie beobachtbar und mit Kriterien bewertbar sind.

Unterrichtsbereiche

Gemäss BMV umfasst der Berufsmaturitätsunterricht die folgenden drei Unterrichtsbereiche: den Grundlagenbereich, den Schwerpunktbereich und den Ergänzungsbereich. Inbegriffen ist das interdisziplinäre Arbeiten in den Fächern aller Unterrichtsbereiche (IDAF).

Wissenschaftliches Schreiben

Das wissenschaftliche Schreiben bezeichnet einen sachlichen, gut strukturierten, logisch nachvollziehbaren und einfachen Schreibstil, der die Kompetenz der schreibenden Person zum Ausdruck bringt. Wissenschaftliche Texte sind präzise, klar, verständlich, sachlich



und systematisch aufgebaut. Darüber hinaus beinhaltet wissenschaftliches Schreiben eine Lesendenführung, d.h. die schreibende Person erklärt fortlaufend, was sie nun warum tut, was in den Kapiteln inhaltlich zu erwarten ist und wie die Teile inhaltlich zusammenhängen. Die reflexive Haltung der schreibenden Person kommt zum Ausdruck, indem das eigene Vorgehen immer wieder kritisch beleuchtet und hinterfragt wird. Die eigenen Handlungen und Aussagen sind wissenschaftlich durch Quellen belegt oder gut begründet.