

Deckblatt

Schule	HBLA West
Unterrichtsgegenstand	Ernährung und Lebensmitteltechnologie
Klasse	2 a HW
Klassenlehrer/in	Alexandra Hauser, BEd
Datum	21.03.2018
Zeit	8:00
Thema	Einführung Eiweiße
Kandidat/in	Linda Plunser
Betreuer/in	

Unterschrift Klassenlehrer/in

Unterschrift Betreuer/in

1 Thema: Lehrübung

Kontaktdaten:

Name der Schule	HBLA West			
Klassenlehrer/in	Alexandra Hauser, BEd			
Wie dürfen unsere Studierenden mit Ihnen in Kontakt treten?	<input type="checkbox"/> E-Mail			
	<input type="checkbox"/> Telefon	Schule	Privat	erreichbar ab

Lehrübung:

Thema	Einführung Eiweiße			
Unterrichtsgegenstand	Ernährung und Lebensmitteltechnologie	Klasse (Jahrgang)	2 a HW	
Tag der Lehrübung (Datum)	21.03.2018	Anzahl der Schüler/innen (m/w)	28 (23 w/5 m)	
Uhrzeit z. B. 8:00 bis 8:50 Uhr; Doppelstunde - Pause?	8:00	Raum/Stockwerk)	1. Stock - 228	
Nach welchem Lehrplan wird unterrichtet?	HLW 2015	Wie viele Unterrichtseinheiten haben Sie in Ihrer Lehrstoffverteilung für diesen Themenbereich vorgesehen?	8 UEs	
Ausbildungsschwerpunkte bzw. Vertiefungen	gesundheitswelten med			
Mir ist es wichtig, dass folgender Ausschnitt aus den Bildungs- und Lehraufgaben bzw. Kompetenzen in der Stunde behandelt wird: Falls Sie keinen speziellen Wunsch haben, Zelle bitte frei lassen.	-			
Folgende Kompetenzen sollten bei Planung zusätzlich berücksichtigt werden:	<input checked="" type="checkbox"/> Fachkompetenz		<input type="checkbox"/> Lesekompetenz	
	<input checked="" type="checkbox"/> Methodenkompetenz		<input type="checkbox"/> Sozialkompetenz	
Tiefe des Unterrichtsthemas	<input checked="" type="checkbox"/> Neuer Inhalt	<input type="checkbox"/> Wiederholung	<input type="checkbox"/> Vertiefung	
Vorkenntnisse der Schüler/innen? Falls es keine speziellen Vorkenntnisse gibt, auf die aufgebaut werden können, Zelle bitte frei lassen.				
Lehrbuch	Autor Reischl, Rogl, Arzt Hauer	Titel Ernährung bewusst, lebensnah	aktuell,	Auflage/ Jahr 1./2017

2 Bedingungsanalyse

Bedingungen	IST-Stand	Relevante Schlussfolgerungen für die Planung
Schultyp:	HLW	
Alter:	15-16 Jahre	
Gruppengröße:	28	
Anzahl von weiblichen und männlichen Lernenden:	23 w 5 m	
Anzahl der Lernenden mit Deutschschwäche:	-	
Besondere Stärken*:	Leistungsstarke Gruppe	Thema kann vertieft werden Ich muss inhaltlich fordern. Tempo
Besondere Schwächen*:	-	-
Disziplin:	Verwendung der Jugendsprache (z. B. hey Oida, fick di)	Wie reagiere ich, wenn ein Fäkalausdruck in der Stunde vorkommt?
Vorkenntnisse, die für die Stunde relevant sind und auf die aufgebaut werden kann:	Bestandteile der Nahrung kennen Answer Garden und Microsoft forms aus handhaben können	

* z. B. Motivation, Konzentration, selbstständiges Arbeiten, Kommunikationsverhalten, Sozialverhalten

2.1 Schulische Gegebenheiten

Bedingungen	IST-Stand	Relevante Schlussfolgerungen für die Planung
Unterrichtszeit:	08:00 – 08:50 Uhr	Sind evtl. noch müde – Aktivierung
Schulordnung:	Kleidungs Vorschrift – keine Jeans mit Löchern	

Eigene Beobachtungen, die für die Planung relevant sind:	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Fahrschüler/innen, die 5 Minuten zu spät kommen. • Notebook-Klasse • PC, Beamer und WLAN vorhanden • Alle SuS haben einen Laptop und eine E-Mail-Adresse 	Theorieinput nicht am Beginn der Stunde planen oder ich gebe Input am Anfang und die anwesenden Schüler/innen müssen das den Zuspätkommenden erklären.
Weitere Informationen der Klassenlehrerin/des Klassenlehrers:	<ul style="list-style-type: none"> • Handy kann beim Ausarbeiten von Aufgaben verwendet werden =Recherchemittel 	

3 Sachanalyse und didaktische Analyse

Themenblock – Überblick: Eiweiß - Protein

- Bildung der Proteine
- Aufbau und Struktur der Eiweiße
- Arten und Eigenschaften der Eiweiße
- Ernährungsphysiologische- und Küchentechnische Bedeutung
- Bedarf und Bedarfsdeckung

Stundenthema: Einführung Eiweiße

- Definition von Eiweißen
- Eiweiß als Nährstoff in Nahrungsmitteln
- Funktion von Eiweißen
- Vorkommen von Eiweißen
- Grober Aufbau von Eiweißen

Fachliche Vorbereitung

Schulbücher	Reischl A., Rogl, H., & Hauer, B. (2015). Ernährung bewusst, aktuell, lebensnah. Linz: Trauner Verlag. Eiweiß – Protein S. 48 - 59
Fachbuch	Berg, Gerhard. (1978). Ernährung und Stoffwechsel. 7. Auflage. Paderborn. Ferdinand Schöningh.

Inhaltsauswahl und Verknüpfungsmöglichkeiten

Eiweiße gehören zu den Hauptbestandteilen der Nahrung und ist der Baustoff für das Leben. Die Hauptnährstoffe Kohlehydrate, Fette und Eiweiß werden oft im Verhältnis zueinander, in Bezug auf den Gesamtenergiebedarf, dargestellt und genauer erläutert. Eiweiß steht mit einem Tagesenergiebedarf von ca. 10-15%. Dennoch hängt der Bedarf immer stark von der Lebenssituation des Menschen ab, denn ein erhöhter Bedarf brauchen Schwangere, Stillende, Sportler, Senioren, Säuglinge, Kinder usw. Proteine können auch nicht im Körper langfristig gespeichert werden, deswegen sollte täglich eine gewisse Menge von Proteinen zugeführt werden. Ein Proteinmangel kann im Wachstum zu einer Unterentwicklung führen.

Eiweiße in unserem Körper sind von großer Bedeutung, denn schon die kleinste Zelle besteht aus Eiweiß. Daraus folgt, dass unser Gewebe und die ganzen Organe ebenfalls aus Eiweißen bestehen. Außerdem brauchen wir Eiweiß zur Erneuerung der Körpersubstanz. Eiweiße dienen auch als Kontraktionselemente in den Muskeln wie Actin und Myosin. Auch als Carrier - transmembrane Transportproteine werden die Eiweiße benötigt. Auch Hormone, Enzyme, Puffer und Antikörper bestehen aus Eiweißen und sind lebensnotwendig für unseren Körper.

Eiweiß ist in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln enthalten. Die biologische Wertigkeit spielt eine wichtige Rolle und ist bei tierischen Lebensmittel höher.

Für den Aufbau von Proteinen werden immer die zwanzig verschiedenen Aminosäuren benötigt. Dabei sind neun Aminosäuren essenziell und werden von dem Körper nicht selbst hergestellt. Bei Bedarf kann der Körper die anderen elf Aminosäuren selbst bilden.

Der Schwerpunkt der SchülerInnen sollte bei den verschiedenen Funktionen von Eiweißen liegen. Außerdem ist es von großer Bedeutung, dass die küchentechnischen Eigenschaften und die physiologische Bedeutung von Eiweißen gesichert werden. Da die Ernährung generell ein wichtiges Thema ist, beschäftigen sich die SuS täglich mind. 3x mit dem Essen. Darum sollten die SuS über eine ausgewogene Ernährung mit Eiweißen achten und über genügend Wissen verfügen und die richtige Zusammensetzung mit den anderen Nährstoffen kennen.

Verknüpfungsmöglichkeiten dieser Thematik in andere Gebiete oder Unterrichtsfächer bieten vor allem die zwei naturwissenschaftlichen Fächer Chemie und Biologie. In Biologie wird die Photosynthese als Themengebiet behandelt. Da Fette und auch Eiweißstoffe durch weitere komplizierte Stoffwechselforgänge in der Pflanze gebildet werden, kann diese Thematik Proteine auch im Biologieunterricht Erwähnung finden. Zusätzlich findet hier eine Überschneidung in das Thema Chemie statt, sowohl aus biologischer Sicht, als auch aus der Sicht der Ernährung und Küche.

Inhaltsreduktion

Für das Thema Eiweiße sind von der Klassenlehrerin acht Unterrichtseinheiten eingeplant. Für die Einführung der Eiweiße ist eine 50-minütige Schulstunde geplant. Die Lehrerin hat in ihrem Lehrübungsformular keine Punkte angeführt, die unbedingt in dieser Unterrichtseinheit angesprochen werden müssen. Da das Unterrichtsthema in der ersten Unterrichtseinheit ausschließlich die Einführung der Eiweiße beinhaltet, wird das Thema zu Beginn erst allgemein betrachtet und nicht vertiefter behandelt.

Somit werden der Aufbau und die Struktur von Eiweißen nur kurz erwähnt und noch nicht detaillierter ins Auge gefasst.

Curriculare Auseinandersetzung

Allgemeines Bildungsziel

- Die Vermittlung höherer allgemeiner und fachlicher Bildung, die zur Ausübung gehobener Berufe in den Bereichen [...] Ernährung, Tourismus (insbesondere Hotellerie und Gastronomie) und Kultur befähigt.
- Durch eine ausgewogene Kompetenzentwicklung in Ernährung, Gastronomie und Hotellerie sowie berufsorientierte Praxis, sollen die AbsolventInnen zu kritischem und kreativem Denken und verantwortungsvollem Handeln befähigt werden.
- Die AbsolventInnen der HLW können: Aufgaben im Lern- und Arbeitsumfeld selbstständig und im Team ausführen; grundlegende wissenschaftliche Methoden und Arbeitstechniken anwenden; etc.
- Die Ausbildung führt zu einer verantwortungsvollen Haltung im Umgang mit Menschen den eigenen und anderen Kulturen, multikulturellen Gesellschaften sowie zu Gender- und Diversity-Kompetenz. (Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe / Lehrplan, BGBl. II Nr. 340/2015, S. 2f)

Allgemeine didaktische Grundsätze

- Der Lehrstoff ist als Rahmen zu sehen, der es ermöglicht Neuerungen und Veränderungen in [...] Wissenschaft und Techniken zu berücksichtigen und die einzelnen Lehrplaninhalte den schulspezifischen Zielsetzungen gemäß zu gewichten bzw. auf regionale Besonderheiten und auf aktuelle Gegebenheiten einzugehen.
- Die Ausrichtung des Unterrichts am aktuellen Stand von Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Wissenschaft und Technik verlangt, dass die Lehrenden ihre fachlichen sowie methodisch-didaktischen Kenntnisse und Fähigkeiten stets weiterentwickeln.
- Die dabei notwendige Zusammenarbeit der Lehrenden sollte durch pädagogische Beratungen, die gemeinsame Ausarbeitung von evaluierbaren Lernzielen, die gemeinsame Unterrichtsplanung und Umsetzung sowie Qualitätssicherung und Evaluierung erfolgen.
- Die Individualität der Lernenden ist nach Möglichkeit in allen Unterrichtsgegenständen bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung zu berücksichtigen. Es soll dabei von den vorhandenen Kompetenzen der Lernenden ausgegangen werden, um sicher zu stellen, dass diese ihre Verantwortung für den eigenen Lernprozess auch wahrnehmen können. Dies ist untrennbar mit der Umsetzung geschlechter- und chancengerechten Unterrichts verbunden (individuelle und diskriminierungsfreie Lern-, Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten).
- Die Lernenden als Persönlichkeiten stehen im Mittelpunkt.
- Die Ziele des Unterrichts und die Kriterien der Leistungsfeststellung und Leistungsbeurteilung sind allen Lernenden transparent zu machen.
- Die Sicherstellung eines optimalen Theorie-Praxis-Transfers ist zu gewährleisten. Die unmittelbare Verknüpfung mit der Lebenssituation der Lernenden fördert das Gelingen dieses Transfers.
- Die Schulleitung hat fächerübergreifenden Unterricht, Blockunterricht, Projektunterricht und offene Lernformen durch eine möglichst flexible Unterrichtsorganisation zu ermöglichen.
- Auf den Erwerb von Präsentations- und Medienkompetenz ist besonderes Augenmerk zu legen.
- Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien ist in allen Unterrichtsgegenständen anzustreben.
- Zur Sicherung der Berufsfähigkeit ist bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung auf eine fundierte Grundbildung und die Anwendbarkeit in der betrieblichen Situation größter Wert zu legen.
- Die Vernetzung der fachtheoretischen Grundlagen mit der Praxis ist wesentliche Grundlage für ein professionelles Handeln. Auf den Erwerb von Präsentations- und Medienkompetenz ist besonderes Augenmerk zu legen. - Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien ist in allen Unterrichtsgegenständen anzustreben. (Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe / Lehrplan, BGBl. II Nr. 340/2015, S. 11-14)

Unterrichtsprinzipien

- Gesundheitserziehung → Fette und ihre Eigenschaften
- Leseerziehung → Aufgabenblätter lesen können
- Medienbildung → Verwendung von Bilder, verschiedenen Formen von Arbeitsblättern, Miteinbeziehung von Smartphone und verschiedenen Apps,
- Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern
- Umweltbildung → Woher kommen Fette? (Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung, o. J.)

Bildungs- und Lehraufgabe

- Die SchülerInnen können
 - Die Grundlagen der Ernährung beschreiben und den Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit einschätzen
 - Das eigene Ernährungsverhalten reflektieren und bewerten
 - Aufbau, Arten und Vorkommen, ernährungsphysiologische und küchen-technische Bedeutung der Kohlenhydrate und Fette erläutern
 - Konkrete Empfehlungen für die Bedarfsdeckung erläutern
 - Relevante Informationen beschaffen und auswerten (Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe / Lehrplan, BGBl. II Nr. 340/2015, S. 85f)

Lehrstoff

- Grundlagen der Ernährung:
 - Ernährungsverhalten
 - Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit
 - Nährstoffbildung
 - Aufgaben und Bestandteile der Nahrung
 - Energie-, Nährstoff- und Flüssigkeitsbedarf
 - Richtlinien einer vollwertigen Ernährung und lebensmittelbasierte Ernährungsempfehlungen
- Eiweiß:
 - Aufbau, Struktur, Bildung und Vorkommen
 - Küchentechnische und ernährungsphysiologische Bedeutung
 - Bedarf und Bedarfsdeckung (Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe / Lehrplan, BGBl. II Nr. 340/2015, S. 86)

Stundenziel

- Die Schülerin/der Schüler kann erklären was man unter Eiweiße versteht und kann diese definieren.
- Die Schülerin/der Schüler weiß wie Eiweiße gebildet werden und können einen groben Überblick über Eiweißstrukturen geben.

Fachliche und persönliche Eingangsvoraussetzungen

Fachliche Eingangsvoraussetzungen:

Grundkenntnisse – Aufgaben der Nahrung:

- Ernährungsverhalten
- Bildung der Nährstoffe
- Bestandteile unserer Nahrung
- Vollwertig essen und trinken
- Energiebedarf
- Nährstoffbedarf
- Körpergewicht
- Die Inhaltstoffe der Nahrung allgemein

Persönliche Eingangsvoraussetzungen

- Technische Kenntnisse – Nutzung von Smartphone und eigener E-Mail-Adresse
- Teamfähigkeit
- Selbstständiges Arbeiten
- Konzentration
- Zeigen Willensstärke

Zusätzlich ist die Kenntnis von der Internetseite *Answer Garden* und *Microsoft Forms Link* und das Wissen der richtigen Anwendung Grundvoraussetzung, da diese App zum Schluss der Unterrichtseinheit zum Einsatz kommen wird.

4 Kompetenzen

Fachkompetenzen

SuS können in zwei Sätzen Eiweiße definieren. - **Kennen**

SuS wissen über die Bildung und die Struktur von Eiweißen Bescheid. - **Kennen**

SuS verstehen den Kreislauf der Eiweißstoffe. - **Verstehen**

SuS setzen die selbstständige Arbeitsaufgabe richtig um und wenden ihr erlangtes Wissen an. - **Anwenden**

Dieses Handlungsniveau wird in der geplanten Stunde nicht erreicht. - **Analysieren**

Dieses Handlungsniveau wird in der geplanten Stunde nicht erreicht. - **Entwickeln/Planen**

Ergebnissicherung der Fachkompetenzen

Die Ergebnissicherung erfolgt durch einen digitalen Fragebogen mit Hilfe eines Linkes, der zur Internetseite von *Microsoft forms* verweist. Es werden Fragen gestellt und die SuS müssen entweder mit Hilfe von Multiple Choice, freie Antwortmöglichkeit auf die Fragen antworten. Die LP bekommt dann alle Antworten und kann das Ergebnis auswerten. Die LP kann anhand der aufgetretenen Schwierigkeiten die nächste Stunde planen und mit dem Ergebnis des Fragebogens ihren Stundenbeginn der nächsten Stunde machen. So wird in der nächsten Unterrichtseinheit nochmals wiederholt und das richtige Antworten des Fragebogens gesichert

Dadurch, dass die Methode, einen im Internet abrufbare Fragebogen zu verwenden, nicht wirklich so oft angewandt wird, ist es eine Abwechslung zu sonstigen Arten der Ergebnissicherung und lockert das Ende der Stunde noch etwas auf.

Methodische Reflexion und Entscheidungen

Aufwärmübungen

Vor allem damit die SchülerInnen wach werden. Aber auch deshalb damit die Konzentration steigt. Mit einfachen Übungen die SchülerInnen auf die Stunde einstellen und motivieren.

Answer Garden

Anhand den Answer Garden können die SuS ihr vorhandenes Wissen aufzeigen. Zudem hat man in wenigen Sekunden einen großen Pool an Begriffen und kann daraus gut eine Mind – Map beispielsweise an der Tafel gemeinsam erstellen. Außerdem sieht die LP nicht welche SuS viel Wissen zu diesem Thema mitbringen und welche SuS fast nichts dazu wissen.

Information

Das Arbeitsblatt hat zum einen den Vorteil, dass die SchülerInnen anschließend etwas Theoretisches für ihre Sammelmappe haben und zum anderen werden sie zum Mitdenken angeregt. Das Selbststeuerende Lernen mit Hilfe des Schulbuches spielt hierbei eine wichtige Rolle.

Transfer/ Ergebnissicherung

Die SuS haben die Möglichkeit mit ihrem Sitznachbarn in eine Austauschphase zu gehen und ihre Ergebnisse des AB's auszutauschen. Bei Fragen steht die LP jederzeit zur Verfügung. Die Lernenden fördern somit ihre Teamfähigkeit, soziale Kompetenz, Lesekompetenz und ihre malerischen Fähigkeiten in Form einer Skizze der Peptidbindung.

Kontrolle/ Ausklang

Anhand eines Links der via E-Mail- Adresse zugesandt wird kommen die SuS auf die Microsoft forms Seite und können einen digitalen Fragebogen beantworten. Die SuS wiederholen das Gelernte und die LP kann den Fragebogen anschließend auswerten und die Schwierigkeiten in der nächsten Unterrichtseinheit wiederholen und vertiefen.

Soziale und personale Kompetenzen

- Der/die SchülerIn arbeitet selbstständig.
- Der/die SchülerIn geht respektvoll mit ihrem/n MitschülerInnen und der Lehrperson um.
- Der/die SchülerIn hat seine/ihre Unterrichtsunterlagen vollständig dabei.
- Der/die SchülerIn tauscht sich bei der Gruppenarbeit mit ihren/seinen TeamkollegInnen aus und arbeitet mit ihnen.
- Der/die SchülerIn bringt sich aktiv in den Unterricht ein.

Methodenkompetenz

Der/die SchülerIn führt Internetrecherchen durch und macht sich dabei mit Informationsangeboten einschlägiger Ernährungsportale vertraut.

Der/die SchülerIn verfügt über die Kompetenz im Team zu kommunizieren.

Der/die SchülerIn versteht Arbeitsanweisungen und kann diese ausführen.

Der/die SchülerIn beherrscht die Internettools *Answer Garden* und *Microsoft forms*.

5 Unterrichtsverlauf

Kompetenzen	Lehrstoff/Inhalt	Sozialform/ Methode	Lehrmittel	Zeit/ Unterrichtsphase
SuS listen mit Hilfe des Answer Garden in Form eines Brainstorming ihr vorhandenes Wissen auf.	<p>Kontakt</p> <p>Aufwärmübungen: Gehirnzellen werden aktiviert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Den Körper nach oben strecken (Äpfel pflücken) 2. Thymusdrüse aktivieren mit Hilfe von klopfen mit der Hand. 3. Mit der rechten Hand auf den Kopf tippen, mit der linken Hand gleichzeitig auf dem Bauch Kreise ziehen <p>Vorhandenes Wissen der Schüler sammeln: Mit Hilfe der Internetseite <i>Answer Garden</i> zeigen die SuS was sie bereits über Eiweiße wissen und können langsam in das Thema einsteigen. Link: https://answergarden.ch/722105</p>	EA Answer Garden	Smartphones Computer, Beamer	8:00-8:05 10'
SuS ordnen die Begriffe vom Answer Garden in Form einer gesammelten Mind-Map an der Tafel.	<p>Information</p> <p>Einführung in das Thema Eiweiße Was sind Eiweiße? Wie werden Eiweiße gebildet? Warum braucht der Körper Eiweiße? In welchen LM sind Eiweiße vorhanden?</p>	Plenum	Beamer, Tafel	8:05-8:20 15'
SuS wissen über die Aufgabenstellung Bescheid und kann diese gemäß den Vorgaben erledigen.	<p>Organisation</p> <p>Erklärung des Arbeitsbalttes Regeln aufstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Fäkal ausdrücke sagen. • Bei der Sache bleiben • Sich auf die Aufgabe konzentrieren 	EA	Buch S. 48f	8:20-8:30 10'

						PP	Power Point
						AB	Arbeitsblatt
						IB	Informationsblatt

Unterrichtsmodell
KIOSK
Begründung
Ich habe das KIOSK-Modell gewählt, da die Schülerinnen und Schüler zum ersten Mal im Ernährungsunterricht über das Thema Eiweiße lernen und einige das erste Mal mit diesem Thema in den Kontakt treten. Damit sie das bestmöglich machen können, bietet sich die erste Stufe des KIOSK-Modells „Kontakt“ sehr gut an. Nach der ersten Stufe kommt der informelle Inhalt der Stunde, nach diesem werden sie in eine Selbsterarbeitungsphase geschickt, die vorher mit dem Teil der „Organisation“ eingeleitet wird. Da der Unterrichtsstoff als Basis für die nächsten Einheiten dient, muss herausgefunden werden, ob der Inhalt der Stunde verstanden wurde. Dafür dient der letzte Teil im KIOSK-Modell „Kontrolle“.

Direkte Vorbereitung

Kontakt

- Internetverbindung herstellen/kontrollieren
- Email den SuS zukommen lassen. Link vom Answer Garden und Microsoft forms Fragebogen

Information

- Genügend Kreide für das Mind-Map an der der Tafel bereitstellen

Organisation

- AB ausdrucken

Selbstorganisiertes Lernen

- /
Kontrolle

- /

6 Beilagen

II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL

Die Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe dient im Sinne der §§ 65 und 76 unter Bedachtnahme auf § 2 Schulorganisationsgesetz (SchOG) der Vermittlung höherer allgemeiner und fachlicher Bildung, die zur Ausübung gehobener Berufe in den Bereichen Wirtschaft (insbesondere im Bereich des gehobenen Dienstleistungssektors und des Service-Designs), Verwaltung (auch im Sozial- und Gesundheitsbereich), Ernährung, Tourismus (insbesondere Hotellerie und Gastronomie) und Kultur befähigt. Die Ausbildung an der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe führt zur Universitätsreife.

Die ganzheitlich ausgerichtete Ausbildung orientiert sich an den Zielen von Active Citizenship (aktive Teilnahme an der Gesellschaft), Employability (Beschäftigungsfähigkeit) und Entrepreneurship (unternehmerisches Denken und Handeln) sowie der Befähigung zur Höherqualifizierung sowohl im Hinblick auf die Studierfähigkeit als auch hinsichtlich der Bereitschaft zu lebenslangem Lernen.

Durch eine ausgewogene Kompetenzentwicklung in den Bereichen

- Sprache und Kommunikation,
- wirtschaftliche Bildung (betriebs-, volks- und globalwirtschaftlich),
- Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien,
- Allgemeinbildung: Mathematik, Geistes- und Naturwissenschaften und kulturelle Bildung,
- Ernährung, Gastronomie und Hotellerie sowie
- berufsorientierte Praxis

sollen die Absolventinnen und Absolventen zu kritischem und kreativem Denken und verantwortungsvollem Handeln befähigt werden.

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen daher über folgende Kompetenzen:

- das für weiterführende Studien und für die eigenständige Weiterbildung erforderliche vertiefte allgemeine und konzeptuelle Wissen sowie spezialisierte Kenntnisse und Verständnis der zur Berufsausübung erforderlichen Fachtheorie und Fachpraxis (Fachkompetenz);
- ein breites Spektrum von kognitiven und praktischen Fähigkeiten, um Informationen zu beschaffen und sich neues Wissen selbstständig anzueignen, um Phänomene und Prozesse zu analysieren, um mit praxisüblichen Verfahren und kreativen Eigenleistungen Problemlösungen zu erreichen und Entscheidungsfindungen herbeizuführen (Methodenkompetenz);
- die Fähigkeit, Sachverhalte adressatenbezogen darzustellen, eigene Lern- und Arbeitsprozesse auch unter nicht vorhersehbaren Bedingungen zu steuern und zu beaufsichtigen sowie Verantwortung für die Überprüfung und Entwicklung der eigenen Leistung und der Leistung anderer Personen zu übernehmen (Soziale und Personale Kompetenz, Kommunikative Kompetenz, Emotionale Kompetenz).

Die Absolventinnen und Absolventen der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe können

- Sachverhalte des Alltags- und Berufslebens sowohl in deutscher als auch in mindestens zwei Fremdsprachen in Wort und Schrift ausdrücken, argumentieren und situationsadäquat kommunizieren;
- durch Begegnung und Auseinandersetzung mit dem gegenwärtigen und vergangenen Kulturschaffen am Kulturleben teilnehmen;
- komplexe soziale Situationen wahrnehmen, sich mit dem eigenen Handeln und dem Handeln anderer kritisch und verantwortungsbewusst auseinander setzen;
- Aufgaben im Lern- und Arbeitsumfeld selbstständig und im Team ausführen;
- die eigenen Potenziale entwickeln sowie ihre Phantasie und Kreativität nützen;

Abbildung 1 Lehrplan, Allgemeines Bildungsziel 1

- ihre gestalterischen und musischen Fähigkeiten im beruflichen Kontext zum Einsatz bringen;
- grundlegende wissenschaftliche Methoden und Arbeitstechniken anwenden;
- andere Menschen in ihren Arbeitsprozessen anleiten und Projekte koordinieren;
- Sachverhalte des Alltags und des Berufslebens mit Hilfe verschiedener Methoden in Modellen abbilden, berechnen und analysieren, Daten beschaffen und strukturiert darstellen sowie Ergebnisse unter Nutzung von zeitgemäßen rechen- und informationstechnischen Hilfsmitteln ermitteln, interpretieren und präsentieren.

Absolventinnen und Absolventen der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe verfügen insbesondere über

- betriebs-, volks- und globalwirtschaftliche Kompetenzen sowie Kompetenzen im Bereich Ernährung, Gastronomie und Hotellerie;
- Kompetenzen zur Gründung und Führung eines eigenen Unternehmens;
- umfassende Reflexionsfähigkeit, Lösungs- und Organisationskompetenz;
- breites Basiswissen in den Bereichen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften;
- Kompetenzen, um die Bedeutung wertschätzenden Umgangs mit Mitmenschen einzuschätzen;
- entsprechende Handlungs- und Kommunikationskompetenz.

Absolventinnen und Absolventen der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe verfügen über Kenntnisse von politischen Prozessen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene und haben Kompetenzen in transkultureller Kommunikation. Sie sind zu ökologisch bewusstem und nachhaltigem Handeln befähigt.

Die Ausbildung führt zu einer verantwortungsvollen Haltung im Umgang mit Menschen, mit der eigenen und mit anderen Kulturen und mit transkulturellen Gesellschaften sowie zu Gender- und Diversity-Kompetenz (Umgang mit geschlechtsspezifischen Unterschieden und mit Vielfalt). Die Absolventinnen und Absolventen können den Einfluss von Geschlechterrollenstereotypen auf die eigene persönliche Entwicklung reflektieren und dadurch den eigenen Handlungsspielraum erweitern. Die Ausbildung befähigt zur mündigen Teilnahme an einer demokratischen Gesellschaft. Sie fördert die Fähigkeit, offen, flexibel und kreativ persönliche, berufliche und gesellschaftliche Herausforderungen anzunehmen und aktiv zu gestalten.

Abbildung 2 Lehrplan, Allgemeines Bildungsziel 2

IV. DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

Die Bildungs- und Lehraufgaben sind die Lehr- und Lernziele, die in Beziehung zur aktuellen Bildungsstufe und zum Lehrstoff zu setzen sind. Der Lehrstoff ist als Rahmen zu sehen, der es ermöglicht, Neuerungen und Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Wissenschaft und Technik zu berücksichtigen und die einzelnen Lehrplaninhalte den schulspezifischen Zielsetzungen gemäß zu gewichten sowie auf regionale Besonderheiten und auf aktuelle Gegebenheiten einzugehen.

Die Ausrichtung des Unterrichts am aktuellen Stand von Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Wissenschaft und Technik verlangt, dass die Lehrenden ihre fachlichen sowie methodisch-didaktischen Kenntnisse und Fähigkeiten stets weiterentwickeln. Dazu gehört auch die Berücksichtigung aktueller pädagogischer Entwicklungen sowie aktueller Erkenntnisse der Humanwissenschaften wie etwa aus der Gehirnforschung, der Migrationsforschung usw.

Die Schule hat Bildungs- und Erziehungsaufgaben, die nicht einzelnen Unterrichtsgegenständen zugeordnet sind. Diese sind als Unterrichtsprinzipien im Unterricht sämtlicher Unterrichtsgegenstände zu berücksichtigen.

Unterrichtsqualität:

Die Lernenden als Persönlichkeiten stehen im Mittelpunkt. Ein wertschätzender und fördernder Umgang zwischen allen Beteiligten ist jedenfalls Grundvoraussetzung für das Gelingen von Unterricht.

Lernen und Lehren stellen den Kernprozess von Schule, Schulentwicklung und Unterricht dar. Daher ist die Unterrichtsentwicklung zentraler Bestandteil der Schulentwicklung des jeweiligen Standortes.

Systematisches Regelkreisdanken (Plan-Do-Check-Act) ist für die Unterrichtsplanung und -gestaltung unabdingbar. Die dabei notwendige Zusammenarbeit der Lehrenden sollte durch pädagogische Beratungen, die gemeinsame Ausarbeitung von evaluierbaren Lernzielen, die gemeinsame Unterrichtsplanung und Umsetzung sowie Qualitätssicherung und Evaluierung erfolgen.

Die Ziele des Unterrichts, Formen der Leistungsfeststellung und Kriterien der Leistungsbeurteilung sind allen Lernenden transparent zu machen.

Unterrichtsplanung:

In allen Unterrichtsgegenständen sind folgende Punkte zu beachten:

- Basis für die Unterrichtsplanung sind das allgemeine Bildungsziel, die Lernergebnisse der Cluster und die Bildungs- und Lehraufgaben der einzelnen Unterrichtsgegenstände sowie gegebenenfalls vorhandene Bildungsstandards.
- Voraussetzung für fächerübergreifendes Denken und Verstehen soll die Zusammenarbeit und Absprache aller Lehrenden einer Klasse oder des Bildungsganges bei der Planung, Umsetzung und Evaluierung des Unterrichtsprozesses sein.
- Die Koordination erfordert organisatorische Rahmenbedingungen, die herzustellen sind.
- Die Individualität der Lernenden ist nach Möglichkeit in allen Unterrichtsgegenständen bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung zu berücksichtigen. Es soll dabei von den vorhandenen Kompetenzen der Lernenden ausgegangen werden, um sicher zu stellen, dass diese ihre Verantwortung für den eigenen Lernprozess auch wahrnehmen können. Dies ist untrennbar mit der Umsetzung geschlechter- und chancengerechten Unterrichts verbunden (individuelle und diskriminierungsfreie Lern-, Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten).

Abbildung 3 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 1

- Der Unterricht ist auf den Kompetenzerwerb auszurichten, wobei die Kompetenzen über die Schulstufen und Semester systematisch, vernetzend und nachhaltig aufzubauen sind. Entsprechende Wiederholungs- und Übungsphasen sind zur Sicherung des Unterrichtsertrages vorzusehen.
- In die Unterrichtsgestaltung sind situative Aufgabenstellungen einzubauen, die der beruflichen Realität entnommen und methodisch aufbereitet werden. Dadurch soll die Identifikation der Lernenden mit berufsrelevanten Funktionen und ihre Handlungsfähigkeit entwickelt und gefördert werden.
- Wesentlich sind die Vermittlung von Fachwissen sowie die Förderung der Entwicklung von Werthaltungen und Schlüsselkompetenzen. Die Vermittlung des Lehrstoffes und die Persönlichkeitsentwicklung sind untrennbare Komponenten des Unterrichts. Der Entwicklung personaler und sozialer Kompetenzen der Lernenden ist in allen Unterrichtsgegenständen, vor

Abbildung 4 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 2

- allem bei gruppen- und projektorientierten Unterrichtsformen, besonderes Augenmerk zu schenken.
- Die Sicherstellung eines optimalen Theorie-Praxis-Transfers ist zu gewährleisten. Die unmittelbare Verknüpfung mit der Lebenssituation der Lernenden fördert das Gelingen dieses Transfers.
 - Um alle Lernenden zu eigenverantwortlichem Lernen hinführen zu können empfiehlt sich am Beginn des I. Jahrgangs die Durchführung von Projektunterricht oder Schulveranstaltungen, die der Sicherung grundlegender sozialer und personaler Kompetenzen (zB Teambuilding, Eigenverantwortlichkeit, Lernen, gewaltfreie Kommunikation) dienen.
 - Fehler sind möglichst als förderliche Lernanlässe zu nutzen. Möglichkeiten individueller Fördermaßnahmen sind dabei zu nutzen. Die zur Verfügung stehenden Diagnoseinstrumente sind als Lernstandserhebungen und Lernfortschrittsanalysen, insbesondere aber als Ausgangspunkt für die Planung weiterer Lernphasen einzusetzen.
 - Auf den Erwerb von Präsentations- und Medienkompetenz ist besonderes Augenmerk zu legen.
 - Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien ist in allen Unterrichtsgegenständen anzustreben.
 - Den Lernenden sollen weiters Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie im Sinne einer individuellen Bildungsplanung nationale und internationale Zertifikate erworben werden können.
 - Korrekturhilfen, Wörterbücher und andere digitale und gedruckte Nachschlagewerke, Gesetzestexte, Formelsammlungen sowie andere Arbeitsbehelfe, wie sie in der Realität der Arbeits- und Berufswelt Verwendung finden, sind im Unterricht und abhängig von den Aufgabenstellungen auch in Prüfungssituationen zu verwenden.
 - In allen Gegenständen ist Wert auf die Anwendung einfacher wissenschaftlicher Arbeitstechniken zu legen. Die Notwendigkeit wissenschaftlicher Redlichkeit beim Verfassen eigener Arbeiten ist zu beachten und einzufordern. Für die Vorbereitung auf die Diplomarbeit sind Methoden der wissenschaftlichen Informationsgewinnung, eine Einführung in die Grundzüge des wissenschaftlichen Arbeitens und eine korrekte Zitierweise von schriftlichen Quellen in allen betroffenen Unterrichtsgegenständen zu lehren und zu beachten.
 - Der Unterricht in sprachheterogenen Klassen stellt erhöhte Anforderungen an Lehrende und Lernende, die in gemeinsamer Verantwortung wahrzunehmen sind. Interkulturelles Lernen verbessert die Fähigkeit der Lernenden zur sozialen Interaktion mit Angehörigen anderer Kulturen und ist eine Chance zur Entwicklung der eigenen kulturellen Identität und zur Vorbereitung auf ein Leben in einer multikulturellen Gesellschaft.
 - Sprache ist die Basis für Lehr- und Lernprozesse in allen Unterrichtsgegenständen. Für den situationsadäquaten Einsatz von Sprache in Wort (gehobene Umgangssprache) und Schrift (Standardsprache) sind alle Lehrkräfte verantwortlich. Lernende mit Defiziten in der Beherrschung des sprachlichen Registers (Textkompetenz, fachliche Diskurskompetenz) sind in allen Unterrichtsgegenständen angemessen zu fördern.
 - Um gesellschaftlichen und globalen Entwicklungen Rechnung zu tragen, ist die Verwendung der Fremdsprache als Arbeitssprache oder Integriertes Fremdsprachenlernen (Content and Language Integrated Learning – CLIL) anzustreben. Integriertes Fremdsprachenlernen und -lehren hat so zu erfolgen, dass sowohl im fachlichen als auch im sprachlichen Bereich die Lernenden bei der Herausbildung von Wissen und Fähigkeiten einerseits, als auch sprachlicher und kommunikativer Kompetenzen andererseits unterstützt werden.

Didaktische Grundsätze der Pflichtgegenstände Englisch und Zweite Lebende Fremdsprache:

- Die Entwicklung fremdsprachlicher Kompetenzen erfolgt auf Basis jener Kompetenzen, über die die Lernenden im Deutschen sowie gegebenenfalls in ihrer Erstsprache verfügen.
- Ziel des Unterrichts ist der Aufbau einer mehrsprachigen Kompetenz, zu der alle Sprachkenntnisse und Spracherfahrungen beitragen. Deshalb kommt sprachenübergreifenden Ansätzen besondere Bedeutung zu.
- Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Erweiterung der sprachlichen Kompetenzen als Bereicherung und als Möglichkeit zum Verständnis anderer Denkweisen erfahren werden kann.
- Im V. Jahrgang werden je 1 Wochenstunde Englisch und 1 Wochenstunde in der zweiten lebenden Fremdsprache von den jeweiligen Lehrkräften gemeinsam unterrichtet. Dabei soll vorrangig die mehrsprachige Kompetenz durch sprachenübergreifende Methoden und Aufgabenstellungen entwickelt werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, im Sinne der

Abbildung 5 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 3

Individualisierung zeitweise mit Kleingruppen an speziellen Kompetenzbereichen der Einzelsprachen zu arbeiten.

- Die verschiedenen Kompetenzbereiche (Hören, Lesen, zusammenhängend sprechen, an Gesprächen teilnehmen, Schreiben, Umfang und Qualität des sprachlichen Repertoires) sind vernetzt zu entwickeln.
- In allen Gegenständen sind authentische fremdsprachige Materialien und Impulse (besonders in englischer Sprache) zu nutzen.
- Im Sinne der gelebten Internationalität sollen Auslandskontakte wie Praktika, Schulpartnerschaften, internationale Projekte usw. gefördert werden.

Abbildung 6 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 4

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Naturwissenschaften:

Die Arbeitsweise der Naturwissenschaften (zB Experimente, praktische Übungen) ist durchgängig in den Unterricht zu integrieren.

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften werden durch unterschiedliche Methoden sichtbar gemacht und ermöglichen so eine ganzheitliche Wahrnehmung.

Didaktische Grundsätze des Clusters Gastronomie und Hotellerie:

Zur Sicherung der Berufsfähigkeit ist bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung auf eine fundierte Grundbildung und die Anwendbarkeit in der betrieblichen Situation größter Wert zu legen. Die

Abbildung 7 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 5

Vernetzung der fachtheoretischen Grundlagen mit der Praxis ist wesentliche Grundlage für professionelles Handeln.

Auf organisatorische Besonderheiten der Pflichtgegenstände „Küchen- und Restaurantmanagement“ sowie „Betriebsorganisation (mit Übungen)“ wird im Abschnitt „Unterrichtsorganisation“ hingewiesen.

Didaktische Grundsätze des Pflichtgegenstandes Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement:

Durch die Fächerverbindung aller Unterrichtsgegenstände mit dem Unterrichtsgegenstand „Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement“ wird dem unternehmerischen Denken (Entrepreneurship Education) besonders Rechnung getragen. Kooperationen mit Betrieben sowie Expertinnen und Experten sind im Rahmen der Möglichkeiten vorzusehen.

Zur Festigung und Vernetzung der in den unterschiedlichen Clustern erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten werden verschiedene komplexe, handlungsorientierte und schülerzentrierte Methoden angewendet.

Wesentlich sind dabei die Einrichtung einer betrieblichen Struktur und die Einbettung des gesamten Unterrichts in „Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement“ in einen unternehmerischen Kontext. Durch die Planung und Durchführung vor allem realer aber auch die Realsituation simulierender Aufträge ist den Lernenden Gelegenheit zur Durchführung von fach einschlägigen praktischen und organisatorischen Tätigkeiten zu geben. Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Lernenden

- Problemstellungen unter ökonomischen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten bearbeiten können,
- das bisher erworbene Wissen praktisch anwenden können,
- prozess- und ergebnisorientiert unter Berücksichtigung von Projektmanagementtools arbeiten können,
- Aufgaben genau, formal richtig und termingerecht bearbeiten können,
- betriebliche Abläufe und Strukturen kennen lernen,
- Abläufe und Ergebnisse im Sinne eines kontinuierlichen Qualitätsmanagements reflektieren können,
- Situationen analysieren, Strukturen und Lösungswege erkennen,
- moderne Technologien nutzen,
- Entscheidungen treffen,
- kommunikations- und teamfähig arbeiten,
- eigenverantwortlich lernen und für das eigene Handeln Verantwortung übernehmen,
- Führungsaufgaben übernehmen,
- ihre Rolle im Arbeitsleben und in Hierarchien kennen lernen,
- ihre persönlichen Möglichkeiten und Grenzen erfahren können.

Dazu ist ein Organisationsmodell auszuarbeiten. Die Absprache mit den Lehrenden anderer einschlägiger Unterrichtsgegenstände betreffend die Anwendung von dort erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten wird dringend empfohlen. Im Bedarfsfall sind eine gute organisatorische (stundenplantechnische) Abstimmung mit anderen einschlägigen Pflichtgegenständen und die Nutzung der Möglichkeit der Blockung empfehlenswert.

Die Auswahl der Handlungs- und Lernanlässe hat sich an den Berufsbildern und an der speziellen Ausprägung der Schulen für wirtschaftliche Berufe zu orientieren. Um eine rechtzeitige Planung der entsprechenden Lehrfächerverteilung zu ermöglichen, sind diese im Regelfall bereits spätestens am Ende des vorhergehenden Unterrichtsjahres festzulegen.

Abbildung 8 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 6

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können

- Eiweiß, Wasser, Mineralstoffe, Vitamine und bioaktive Substanzen auflisten und beschreiben;
- konkrete Empfehlungen für die Bedarfsdeckung geben;
- Stoffwechselabläufe im Organismus beschreiben;
- relevante Informationen beschaffen und auswerten.

Lehrstoff:

Energieliefernde Inhaltsstoffe (Eiweiß):

Aufbau, Arten und Vorkommen.

Ernährungsphysiologische und küchentechnische Bedeutung.

Bedarf und Bedarfsdeckung.

Energiefreie Inhaltsstoffe der Nahrung:

Wasser (Trinkwasser, Eigenschaften, ernährungsphysiologische und küchentechnische Bedeutung, Bedarf und Bedarfsdeckung).

Mineralstoffe, Vitamine, bioaktive Substanzen (Arten, ernährungsphysiologische Bedeutung, Vorkommen, Bedarf und Bedarfsdeckung).

Verdauung und Stoffwechsel.

Abbildung 9 Lehrplan, Bildungs- und Lehraufgabe/Lehrstoff

EiweiÙe

* Erforderlich

1. Für was brauchen wir das Eiweiß in unserem Körper? Gib mind. ein Beispiel an! *

Ihre Antwort eingeben

2. Was sind die Bausteine der Eiweißstoffe? *

- Basen
- Alkoholverbindungen
- Aminosäuren

3. Aus welchen chemischen Elementen sind die Aminosäuren zusammengesetzt? *

- C, S, He, O, H
- C, S, P, N, O, H
- C, S, N, O, H

4. Wieviel verschiedene Aminosäuren besitzt unser Körper? *

- 9
- 20
- 21
- 11

5. Was versteht man unter Peptiden? *

Ihre Antwort eingeben

6. Was entsteht immer zusätzlich bei einer Peptidbildung? *

- Sauerstoff
- Schwefel
- Kohlenstoff
- Wasser

7. Gibt es noch Fragen zu diesem Thema? Was war unklar? *

Ihre Antwort eingeben

Absenden

Abbildung 10 Fragebogen über Microsoft forms

Thema: Proteine

Name: _____
Klasse/Datum: _____



cc by Linda Plunser

1 Woraus bestehen Eiweiße?

1.1 Welche chemischen Elemente werden bei der Eiweißbildung benötigt?

2 Welche Nahrungsmittel liefern mir Eiweiß?

3 Was versteht man unter den „9 essenziellen Aminosäuren“?

4 Bauplan von Eiweißen:

- Skizziere die chem. Strukturformel einer Aminosäure nach deiner Wahl!
- Stelle dann eine vereinfachte Peptidbindung dar!



Antworten zum Arbeitsblatt:

1. Eiweiße bestehen aus Aminosäuren und diese wiederum bestehen aus C; H; O; N; P ; S
2. Eier, Milchprodukte, Hülsenfrüchte, Fisch, Fleisch, usw.
3. Diese neun essenziellen Aminosäuren sind lebensnotwendig und unser Körper kann diese nicht selbst herstellen, deswegen müssen diese Aminosäuren über die Nahrung aufgenommen werden.
4. Siehe Abbildung Seite 49 unten!

7 Literaturverzeichnis

Hauer, B., Reischl, A., Rogl, H., & Trauner Verlag + Buchservice GmbH. (2015). *Ernährung - bewusst, aktuell, lebensnah II Grundlagen und Inhaltsstoffe*. Linz: Trauner Verlag.

Berg, Gerhard. (1978). Ernährung und Stoffwechsel. 7. Auflage. Paderborn. Ferdinand Schöningh.

Höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe [Lehrplan]. BGBl. II Nr. 340/2015. Anlage A5 (2015). Abgerufen von <https://www.abc.berufsbildendeschulen.at/downloads/?kategorie=10>

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lehrplan, Allgemeines Bildungsziel 1.....	15
Abbildung 2 Lehrplan, Allgemeines Bildungsziel 2.....	16
Abbildung 3 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 1	17
Abbildung 4 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 2	17
Abbildung 5 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 3	18
Abbildung 6 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 4	19
Abbildung 7 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 5	19
Abbildung 8 Lehrplan, Didaktische Grundsätze 6	20
Abbildung 9 Lehrplan, Bildungs- und Lehraufgabe/Lehrstoff	21
Abbildung 10 Fragebogen über Microsoft forms.....	22
Abbildung 11 AB zum Thema Eiweiße CC-BY	23