

MASTERARBEIT/MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit/Title of the Master's Thesis

Pflanzenbetonte Ernährungsformen als
Unterrichtsthema: Forschungsgeleitete Entwicklung
eines kompetenzorientierten Lernarrangements für die
Sekundarstufe

verfasst von/submitted by

Theresa Leuthner BEd

angestrebter akademischer Grad/ in partial fulfilment of the requirements for the
degree of

Master of Education (MEd)

Wien, 2023/Vienna, 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 507 513 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on the
student record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB)
UF Englisch
UF Haushaltsökonomie und Ernährung
Lehrverbund

Betreut von/Supervisor:

Assoz.-Prof. Dr. paed. Claudia Maria
Angele

Abstract (Deutsch)

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit dem Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ und dessen didaktischer sowie methodischer Aufbereitung für die Sekundarstufe 2. Obwohl dieses Unterrichtsthema im Curriculum der 6. Klasse AHS fest verankert ist, existiert nur eine geringe Anzahl an Lernarrangements, die für diese Schulstufe genutzt werden kann. Aus diesem Grund findet im Rahmen dieser Masterarbeit eine forschungsgeleitete Entwicklung von Unterrichtsmaterialien zum Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsformen‘ nach dem *Design-Based Research* Ansatz statt, welche auf der Grundlage einer systematischen Literaturrecherche basieren und zudem kompetenzorientiert, didaktisch, sowie methodisch kriteriengeleitet konzipiert werden.

Der fachwissenschaftliche Hintergrund verschiedener pflanzenbetonter Alternativen wird anhand aktueller Studien analysiert. Im weiteren Verlauf findet eine detaillierte Begründung des didaktischen und methodischen Vorgehens statt, auf welchem die Erstellung der Unterrichtsmaterialien basiert. Darauf folgt die forschungsgeleitete Beurteilung des Materials mithilfe von drei Expert*innen des pädagogischen Bereichs, welche das Fach Haushaltsökonomie und Ernährung seit geraumer Zeit unterrichten. Sie sind durch ihre langjährigen Erfahrungen im Schulalltag und ihre fachliche Kompetenz dafür geeignet, die Qualität des Unterrichtsmaterials zu beurteilen und Optimierungen vorzuschlagen. Die transkribierten Interviews werden codiert und hinsichtlich der Verbesserungsvorschläge der Expert*innen analysiert. Im weiteren Verlauf der Masterarbeit wird herausgearbeitet, welche Änderungen an den Materialien aufgrund der Expert*inneninterviews vorgenommen werden. Das optimierte Material kann im Anschluss für Lehrpersonen einer 6. Klasse AHS im Unterrichtsfach Haushaltsökonomie und Ernährung verwendet werden, um pflanzenbetonte Ernährungsformen anhand forschungsgeleitet entwickelter Materialien zu unterrichten.

Abstract (Englisch)

This master's thesis deals with the topic of 'plant-based diets' and its didactic and methodical preparation for upper secondary students. Although this topic is firmly anchored in the curriculum of the 6th grade AHS, there exists only a small number of exercises, which can be used in a 6th grade. For this reason, as part of this master's thesis, teaching materials on the subject of 'plant-based diets', which are research-led, will be created. The development of the teaching materials is based on the design based research approach. In addition, the activities will be competence-oriented, meaningful and pedagogically valuable.

The scientific background of various plant-based alternatives will be explained in more detail and current studies about plant-based diets will be analyzed. In the further course, there is a detailed explanation of the didactic and methodical procedure on which the preparation of the teaching materials is based. This is followed by a research-led evaluation of the material with the help of three experts in the pedagogical field who have been teaching the school subject 'Haushaltsökonomie und Ernährung' for several years. Due to their teaching experience and their professional competence, the experts are qualified for assessing the teaching materials and for suggesting improvements. After that, the transcribed interviews will be coded and analyzed with regard to the experts' advice.

In the further course of the master's thesis, it will be described how the exercises will be enhanced. The optimized material can be used by teachers of a 6th grade AHS in the school subject 'Haushaltsökonomie und Ernährung' to teach plant-based forms of nutrition by means of research-led developed teaching materials.

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit gebe ich die Versicherung ab, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Publikationen entnommen sind, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form weder im In- noch im Ausland (einer Beurteilerin/einem Beurteiler zur Begutachtung) in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Wien, 17.04.2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'T' followed by a horizontal line.

Theresa Leuthner, BEd

Danksagung

Ein großer Dank geht an meine Betreuerin Frau Assoz.-Prof. Dr. paed. Claudia Maria Angele, die mich während des Forschungsprozesses stets tatkräftig unterstützt und sich immer viel Zeit für meine Anliegen genommen hat.

Weiters möchte ich mich sehr herzlich bei meiner Mutter bedanken, die mir während des Studiums eine finanzielle, sowie seelische Stütze war.

Außerdem gilt ein besonderer Dank den engagierten Fachkolleg*innen, die sich dazu bereit erklärt haben, die angefertigten Unterrichtsmaterialien im Expert*inneninterview zu begutachten und zu bewerten. Durch deren konstruktive Kritik wurde es möglich ein qualitativ hochwertiges Lernarrangement zu gestalten.

Inhalt

Abstract (Deutsch)

Abstract (Englisch)

Danksagung	5
1. Einleitung.....	1
2. Zielsetzung und Forschungsfragen.....	3
3. Forschungsdesign der Masterarbeit.....	4
3.1 Datenerhebung.....	6
3.2 Datenaufbereitung	7
3.3 Datenauswertung.....	8
4. Gütekriterien qualitativer Forschung	10
5. Fachlicher Inhalt und Stand der Forschung.....	12
5.1 Pflanzenbetonte Mischkost	12
5.1.1 Definition	12
5.1.2 Charakteristika einer pflanzenbetonten Mischkost.....	13
5.2 Planetary Health Diet	16
5.3 Vegetarismus.....	17
5.3.1 Definition	17
5.3.2 Gründe für Vegetarismus	19
5.3.3 Überblick über die Abstufungen des Vegetarismus.....	20
5.4 Kritische Diskussion über Veganismus	23
5.4.1 Nährstoffaufnahme.....	23
5.4.2 Auswirkungen auf die Umwelt	25
5.5. Kritische Diskussion über Flexitarismus	27
5.5.1. Nährstoffaufnahme.....	27
5.5.2 Auswirkungen auf die Umwelt	28
5.6 Lakto-Ovo-Vegetarismus.....	29
5.6.1 Nährstoffaufnahme.....	29
5.7 Fazit der fachwissenschaftlichen Ausarbeitung	31
6. Erstellung von kompetenzorientierten Unterrichtsmaterialien.....	32
6.1 Einordnung des Unterrichtsthemas in den Lehrplan	32
6.2 Die didaktische Analyse.....	33
6.2.1 Kategorien nach Klafki (2007)	33
6.2.2 Inhaltsaspekte des Themenfeldes	45
6.2.3 Die didaktische Reduktion	46

6.2.4 Kompetenz- und Lernzielformulierung	47
6.2.5 Handlungsorientierung	48
6.2.6 Möglichkeiten der qualitativen Differenzierung	49
6.3 Die unterschiedlichen Unterrichtsphasen	50
6.3.1 Der Einstieg	50
6.3.2 Die Erarbeitungsphase	50
6.3.3 Die Ergebnissicherung	51
7. Evaluierung des Unterrichtsmaterials	52
7.1 Analyse der Aussagen der Expert*innen zum Unterrichtsmaterial	52
7.1.2 Aussagen zum Gesamteindruck der Materialien	53
7.1.3 Aussagen zu Inhalt und Kompetenzerwerb	53
7.1.4 Aussagen zur Methodik	55
7.1.5 Aussagen zum Layout	58
7.1.6 Ergänzungen zur Weiterentwicklung	59
7.2 Re-Design der Unterrichtsmaterialien	60
8. Beantwortung der Forschungsfragen und Fazit	63
9. Kritische Methodendiskussion und Ausblick	67
Abbildungsverzeichnis	69
Tabellenverzeichnis	70
Literaturverzeichnis	71
10. Anhang	80
10.1 Interviewleitfaden	80
10.2 Transkription	82
10.2.1 Transkriptionsregeln nach Rädiker und Kuckartz (2018, S. 44-45)	82
10.2.2 Transkripte	83
10.3 Kodierleitfaden	115
10.4 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2010)	129
10.5 Endfassung des entwickelten und adaptierten Unterrichtsmaterials	184
10.5.1 Einstiegsaufgabe	184
10.5.2 Informationstexte und Verständnisfragen	185
10.5.3 Erstellung eines Speiseplans	205
10.5.4 Quizfragen	210
10.5.5 Abbildungsnachweise	211

1. Einleitung

Eine unausgewogene Ernährungsweise, die hauptsächlich aus Fleisch- und Wurstwaren besteht, kann auf Dauer das Risiko für Diabetes Mellitus 2, koronare Herzkrankheiten und Darmkrebs erhöhen (DGE, 2021). Darüber hinaus wirkt sich die Fleischproduktion negativ auf die Umwelt aus, da nahezu die Hälfte aller Treibhausgasemissionen, die aufgrund von Lebensmittelproduktionen ausgestoßen werden, auf die Verarbeitung von Fleisch zurückgehen (WWF, o.D.). Vergangenes Jahr wurden in Österreich fast 5 Mio. Schweineschlachtungen durchgeführt (Statistik Austria, 2023). Obwohl die Tendenz der Schlachtungen zu diesem Zeitpunkt bereits rückläufig war, ist die Anzahl an Schlachtungen und das damit verbundene Tierleid sehr hoch.

Die Auswirkungen solch einer Ernährungsweise sind demnach nicht nur für die Gesundheit des Menschen, sondern auch für das Tierwohl und die Umwelt teilweise sehr negativ. Aus diesem Grund steigt seit einiger Zeit die Popularität von verschiedenen pflanzenbetonten Ernährungsformen, bei denen der Konsum von tierischen Produkten eingeschränkt wird. Ernährungsweisen, wie der Veganismus, der Flexitarismus oder auch die pflanzenbetonte Mischkost u.a. glänzen mit einer hohen Aufnahme an wertvollen Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen, was sich positiv auf die Gesundheit auswirkt (Richter und Breidenassel, 2016). Außerdem sorgen pflanzenbetonte Ernährungsformen dafür, dass der Wasser- und Flächenverbrauch für die Nahrungsmittelproduktion zurückgeht und dass die Ressourcen der Erde geschont werden (Ressel, 2021).

Aus diesen Gründen ist es essentiell, Schüler*innen der Oberstufe die gesundheitlichen, sowie ökologischen Vor- und Nachteile von verschiedenen pflanzenbetonten Ernährungsformen nahezubringen. Diesbezüglich existieren zwar bereits gut ausgearbeitete Unterrichtsmaterialien, diese wurden jedoch hauptsächlich für die Volksschule und Unterstufe der Sekundarstufe konzipiert. Allerdings ist es notwendig, dass sich auch

Oberstufenschüler*innen intensiv mit den Themen Nachhaltigkeit, bedarfsgerechte Ernährung und pflanzenbetonte Alternativen auseinandersetzen. Jugendliche kümmern sich meist bereits selbst um ihre Ernährungsweise und können durch schulische Bildung Kompetenzen erwerben, die sie in die Lage versetzen, mit ihrer Gesundheit und der Umwelt verantwortungsbewusst umzugehen. Die Verantwortung, den Schüler*innen solche Lernmöglichkeiten bezüglich einer pflanzenbetonten Ernährungsweise zu eröffnen, obliegt u.a. den Lehrpersonen des Faches ‚Haushaltsökonomie und Ernährung‘, da dieses Unterrichtsthema im Curriculum der Oberstufe aufgegriffen wird (BMBWF, Lehrplan AHS, i.d.g.F.). Durch die Erstellung von kompetenzorientierten Unterrichtsmaterialien, die methodisch divers aufgebaut sind, eine Vielzahl an Sozialformen anbieten und den Schüler*innen Zeit und Raum zur Reflexion ihres Essverhaltens ermöglichen, wird ein wichtiger Beitrag zur Ernährungsbildung im aktuellen Themenfeld der pflanzenbetonten Ernährungsweisen geleistet.

2. Zielsetzung und Forschungsfragen

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es, kompetenzorientierte Unterrichtsmaterialien zum Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsformen‘ für die 6. Klasse AHS unter der Berücksichtigung aktueller fachwissenschaftlicher Erkenntnisse, fachdidaktischer Prinzipien und des Curriculums, zu erstellen und evaluieren. Die Evaluierung der Lernmaterialien findet mittels Befragungen von *teaching practitioners* statt, welche aus dem Lehrbereich stammen und demnach die nötige fachliche und fachdidaktische Expertise besitzen, um die Unterrichtsmaterialien kritisch-konstruktiv beurteilen zu können. Das evaluierte und weiterentwickelte Material soll für Lehrpersonen des Faches ‚Haushaltsökonomie und Ernährung‘ zugänglich sein und für ihren Unterricht genutzt werden, um den Schüler*innen diese wichtige Thematik kompetenzorientiert näher zu bringen. Folgende Forschungsfragen wurden formuliert, um die Zielsetzung dieser Masterarbeit zu erreichen:

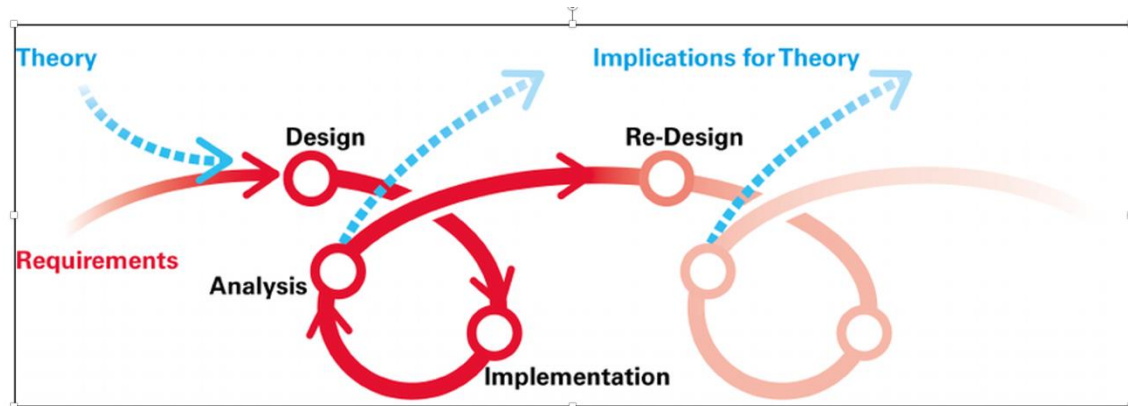
1. *Welche fachwissenschaftlichen Inhalte sind beim Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ für Schüler*innen der gewählten Schulart und Schulstufe relevant und warum?*
2. *Wie können Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe 2 inhaltlich und didaktisch-methodisch gestaltet werden, damit das Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährung‘ kompetenzorientiert unterrichtet werden kann?*
3. *Welches Potential zur Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien zeigt sich aufgrund des Feedbacks der teaching practitioners?*

3. Forschungsdesign der Masterarbeit

Das Forschungsdesign dieser Masterarbeit basiert auf dem Prinzip des *Design-Based Research* Ansatzes nach Euler und Sloane (2014). Bei diesem Forschungsansatz wird der Forschungs- und Entwicklungsprozess durch wiederholte Durchgänge von Design, Testung, Analyse und Umgestaltung durchgeführt. Innerhalb dieser Zyklen erfolgt eine stufenweise Optimierung des entwickelten Designs, während die Entwicklungsprozesse und Prinzipien simultan dokumentiert werden. Ein unterstützendes Element diesbezüglich ist die Formulierung von Hypothesen die im Laufe des Entwicklungsprozesses untersucht werden. Falls sich diese als falsch herausstellen sollten, werden diese nicht verworfen, sondern führen zur Formulierung von modifizierten Hypothesen (Euler & Sloane, 2014).

Abbildung 1

Design-Based-Research Zirkel nach Fraefel (2014).



Die einzelnen Phasen des *Design-Based-Research* Zirkels nach Fraefel (2014) sind in der obigen Abbildung (Abbildung 1) dargestellt. Die detaillierte Erläuterung dieser Phasen bezieht sich auf die getätigten Schritte im Forschungsprozess dieser Masterarbeit.

Gestartet wird mit der ersten Phase („Theory“, Fraefel, 2014), welche sich in der vorliegenden Forschungsarbeit mit der Aneignung von theoretischem Hintergrundwissen über pflanzenbetonte Ernährung befasst. Hierbei wird eine systematische Literaturrecherche

durchgeführt und es werden aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse über pflanzenbetonte Ernährungsformen in Beziehung zueinander gesetzt.

Davon ausgehend findet die zweite Phase („Requirements“, Fraefel, 2014) statt, in welcher theoretisches Wissen in die Praxis umgesetzt wird, und zwar durch die geeignete Wahl an Methoden und Aufgaben für die Unterrichtsmaterialien. Danach erhalten Expert*innen im pädagogischen Bereich das Material, um es zu begutachten und Verbesserungen, sowie Ergänzungen vorzuschlagen.

Die nächste Stufe („Design“, Fraefel, 2014) beschäftigt sich mit der didaktischen, methodischen und ästhetischen Gestaltung der Unterrichtsmaterialien. Darauf folgen anschließend die Evaluierung des Materials von Expert*innen im pädagogischen Bereich („Implementation“, Fraefel, 2014), sowie die Analyse dieser Bewertung und deren Bedeutung für die Weiterentwicklung des Unterrichtsmaterials („Analysis“, Fraefel, 2014).

In der letzten Phase des Entwicklungsprozesses („Re-Design“, Fraefel, 2014) werden die Verbesserungsvorschläge der Expert*innen bei der Weiterentwicklung des Materials berücksichtigt.

3.1 Datenerhebung

Die Datenerhebung bei der Evaluierung des Unterrichtsmaterials findet mittels Interviews mit drei Expert*innen im Unterrichtsfach ‚Haushaltsökonomie und Ernährung‘ statt, die durch ihre pädagogischen Erfahrungen, sowie ihre fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenz die Unterrichtsmaterialien kritisch-konstruktiv beurteilen können und dadurch einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien leisten. Die Befragungen werden über das Online-Tool „Zoom“ (www.zoom.us) durchgeführt, mit welchem die Interviews ebenfalls aufgenommen werden. Es wurde entschieden die Interviews online abzuhalten, da die Interviewpartner*innen diese Art der Befragung aus zeitlichen und organisatorischen Gründen bevorzugten. Vorab werden den Befragten das Unterrichtsmaterial, sowie der Ablauf des Interviews zugesendet, damit sich die Teilnehmer*innen auf das Gespräch vorbereiten können. Die Interviews werden anonymisiert und die Interviewpartner*innen werden vor dem Gespräch über die Datenschutzregelungen informiert.

Bei den Interviews handelt es sich um Expert*inneninterviews, die als Leitfadeninterviews nach Przyborski und Wohlrab-Sahr (2021) geführt werden. Laut Przyborski und Wohlrab-Sahr (2021) werden Expert*innen als Personen mit einem gewissen „Sonderwissen“ (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2021, S.155) angesehen, welches sich auf verschiedene Bereiche beziehen kann. Im Fall dieser Masterarbeit wurden Lehrpersonen im Unterrichtsfach ‚Haushaltsökonomie und Ernährung‘ ausgewählt, die über langjährige Unterrichtserfahrung verfügen und demnach Expert*innen im pädagogischen Bereich sind.

Die Interviews werden mittels eines angefertigten Leitfadens durchgeführt, welcher aus Fragen besteht, „die aus dem Forschungsinteresse abgeleitet sind um vom Interviewpartner beantwortet werden sollen“ (Przyborski & Wohlrab-Sahr, 2021, S. 158). Dabei ist es essentiell, den Leitfaden systematisch aufzubauen und mit einer offenen Einstiegsfrage zu beginnen, bei der die Befragten sich frei zum Gesprächsthema äußern können. Darauf aufbauend werden

weitere Fragen formuliert, die mit den Forschungsfragen eng verbunden sind und darauf abzielen die nötigen Informationen der Interviewpartner*innen zu erhalten, um die Forschungsfragen beantworten zu können (Pryzborski & Wohlrab-Sahr, 2021).

Aus diesen Gründen wird für die Durchführung der Interviews dieser Masterarbeit ein Leitfaden erstellt, welcher mit einer offenen Einstiegsfrage startet und darauf aufbauend spezifische Fragen zu den Unterrichtsmaterialien enthält. Zu Beginn des Interviews werden die Befragten darum gebeten, ihren Gesamteindruck über die Unterrichtsmaterialien kundzutun, wobei sie sich frei äußern können und nicht in eine spezielle Richtung gelenkt werden. Die weiteren zwölf Interviewfragen werden in verschiedene Kategorien unterteilt (Inhalte und Kompetenzerwerb, Methodik, Layout), die jeweils drei bis vier spezifische Fragen enthalten, die u.a. auf die Relevanz der Inhalte, die Übersichtlichkeit des Layout oder auf die methodische Gestaltung der Materialien abzielen. Die Schlussfrage ist offen gestaltet, bei der die Befragten noch einmal die Möglichkeit haben Ergänzungen anzubringen. Der Interviewleitfaden befindet sich im Anhang unter Punkt 10.1.

3.2 Datenaufbereitung

Nach der Durchführung der Befragungen werden die Audioaufnahmen aller Interviews mithilfe der Transkriptions-Software „MAXQDA“ (www.maxqda.at) auf der Grundlage des Transkriptionsleitfadens nach Rädiker und Kukartz (2018) transkribiert (siehe Anhang Nr. 10.2.1). Einige der wichtigsten Transkriptionsregeln, die bei der Transkription der Interviews angewendet wurden, waren beispielsweise die Verwendung von Klammern, um Pausen, unverständliche, sowie nonverbale Ausdrücke (z.B.: lachen oder seufzen) darzustellen. Ebenfalls wurden besonders betonte Begriffe berücksichtigt, indem diese unterstrichen wurden. Lautäußerungen, wie beispielsweise ‚mhm‘ wurden nicht transkribiert, da diese gehäuft auftraten und für das Verständnis der Transkription nicht relevant waren. Diese

Lautäußerungen wurden von den Befragten meist als Platzhalter verwendet, wenn diese über die Interviewfragen nachdachten. Anstatt diese Platzhalter zu transkribieren, wurden Klammern mit Auslassungspunkten (....) eingesetzt, die eine Sprechpause symbolisierten. Weiters ist wichtig zu erwähnen, dass eine Anonymisierung der Transkripte stattfand, indem Ausdrücke, die Hinweise auf Orts-, Schul- oder Personennamen geben könnten, durch eckige Klammern und eine Abstraktion der Begriffe ersetzt wurden (z.B.: [BUNDESLAND]) (Meyermann & Porzelt, 2014). Es handelt sich außerdem um eine vollständige, wörtliche Transkription, bei der lediglich die Begrüßung und Verabschiedung nicht transkribiert wurden, da diese für den Zweck der Transkription nicht relevant waren. Bei jeder der drei Transkriptionen wurde ein individueller Transkriptionskopf nach Fuß und Karbach (2019) erstellt, welcher u.a. Informationen zum Ort, zur Dauer und zum Datum der Aufnahme enthält (siehe Anhang Nr. 10.2.2).

3.3 Datenauswertung

Die qualitative Datenauswertung findet mittels einer Codierung essentieller Textpassagen in den Transkripten statt. Die Codes werden unterschiedlich farblich markiert und kennzeichnen Aussagen der Befragten, die einem bereits definierten Code zugeordnet werden können (z.B.: Übersichtlichkeit des Layouts, Gesamteindruck der Materialien). Diese Sichtbarmachung ermöglicht es, die Antworten der Interviewpartner*innen mit den einzelnen Kategorien zu verbinden, um diese danach hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien analysieren zu können.

Die Codebildung erfolgte deduktiv, dies bedeutet, dass „[d]ie Kategorien [...] in der Inhaltsanalyse genau definiert [...] werden“ (Mayring, 2010, S. 603) (Inhaltsanalyse: siehe Anhang Nr. 10.4). Das Kategoriensystem wird „theoriegeleitet [und] explizit durch die vorab festgelegte Definition der Kategorien“ (Mayring, 2010, S. 603) bestimmt. Um zu entscheiden,

welche Kategorien für die Codierung verwendet werden, ist es wichtig einen Kodierleitfaden anzufertigen, welcher „für jede Kategorie eine Definition, typische Textpassagen als Ankerbeispiele und Kodierregeln zur Abgrenzung zwischen den Kategorien enthält“ (Mayring & Fenzl, 2014, S. 548.). Die einzelnen Kategorien werden im Vorfeld festgelegt und definiert. In dieser Masterarbeit wurden die Interviewfragen genutzt, um die Kategorien zu erstellen. Eine dieser Kategorien ist beispielsweise die Einschätzung des Anforderungsniveaus, bei welcher als Kodierregel festgelegt wurde, dass alle Aussagen der Befragten, die sich um die Einschätzung des Anforderungsniveaus handeln, codiert werden. Als Ankerbeispiel wurden Textpassagen aus den Transkripten übernommen, die sich auf das Anforderungsniveau der Materialien beziehen. Der Kodierleitfaden befindet sich im Anhang unter Punkt 10.3.

Nach der Codierung erfolgt die qualitative Inhaltsanalyse angelehnt an Mayring (2010). Dabei sollen „Grundformen des Interpretierens von Text mit inhaltsanalytischen Regeln beschreibbar und überprüfbar werden“ (Mayring, 2010, S. 602). Für den Zweck dieser Masterarbeit bedeutet das, dass die Textstellen, die den festgelegten Codes zugeordnet wurden, in eigenen Worten zusammengefasst wurden. Dadurch ist es möglich die Zusammenfassungen für die Analyse der Aussagen der Befragten zu nutzen, um dadurch verbesserungswürdige Aspekte der Materialien zu erkennen und zu optimieren. Bei der „qualitative[n] Inhaltsanalyse [wird demnach] das zu analysierende Material in ein Kommunikationsmodell [eingeordnet], um festzulegen, auf welchen Teil des Modelles durch die Textanalyse Schlussfolgerungen gezogen werden sollen“ (Mayring, 2010, S. 603). Dieses Modell befindet sich im Anhang unter Punkt 10.4.

4. Gütekriterien qualitativer Forschung

Die Gütekriterien qualitativer Forschung nach Mayring (2002) werden in sechs Merkmale unterteilt, die notwendig sind, um Objektivität bei qualitativer Forschung zu gewährleisten.

Die „Verfahrensdokumentation“ (Mayring, 2002, S. 144) dient der akkuraten Darstellung der Dokumentation des Forschungsprozesses. Dabei sind vor allem die Transparenz und Nachvollziehbarkeit essentiell. Die Dokumentation dieses Prozesses findet im Rahmen dieser Masterarbeit statt, indem die getätigten Schritte bei der Datensammlung,- aufbereitung und -auswertung detailliert beschrieben werden. Im Anhang der Arbeit befinden sich zudem die angefertigten Transkripte, der Codierleitfaden und die qualitative Inhaltsanalyse der Daten.

Die „argumentative Interpretationsabsicherung“ (Mayring, 2002, S. 145) beschäftigt sich damit, dass die Interpretation der Forschungsergebnisse für außenstehende Personen verständlich sein muss und dabei auch mehrere Interpretationsmöglichkeiten offen gelassen werden. Die Ergebnisse der geführten Interviews, welche im Rahmen dieser Masterarbeit stattfanden, werden analysiert und nachvollziehbar erklärt. Der Analyseprozess ist über die Codierungen und die Tabellen zur qualitativen Inhaltsanalyse im Anhang vollständig transparent nachvollziehbar.

Das dritte Kriterium, die „Regelgeleitetheit“ (Mayring, 2002, S. 145), ist ein wichtiger Aspekt im Forschungsprozess, da hierbei das genaue Vorgehen der Forschung festgelegt wird, welches „systematisch“ (Mayring, 2002, S. 145) erfolgt. Dieses Vorgehen wurde zu Beginn der Forschung festgelegt, welches in Kapitel 3 nachgelesen werden kann. Besonders relevant sind dabei etwa die Datenerhebung durch den angefertigten Interviewleitfaden. Durch diesen Leitfaden, welcher bei allen drei Interviews verwendet wurde, lassen sich die Aussagen der Befragten miteinander vergleichen. Bei der Datenaufbereitung wurden vor der Transkription der Interviews Regeln festgesetzt, nach denen die Aussagen transkribiert wurden. Die Transkriptionsregeln orientieren sich an dem Transkriptionsleitfaden nach Rädiker und Kukartz (2018). Ebenso findet sich die Regelgeleitetheit bei der Auswertung der Daten wieder.

Hierbei wurden die Transkripte anhand eines eigens entwickelten Codierleitfadens mit Code-Definitionen, sowie Codierregeln, welche mit einer Expertin, der Betreuerin der Masterarbeit, diskutiert wurden, analysiert und für die detaillierte Auswertung aufbereitet.

Die „Nähe zum Gegenstand“ (Mayring, 2002, 146) bezeichnet den Vorgang an „konkreten sozialen Problemen“ (Mayring, 2002, S. 146) anzusetzen. Man möchte in diesem Fall die beteiligten Personen möglichst engmaschig in die Forschung miteinbeziehen und dabei die „natürliche Lebenswelt der Beforschten“ (Mayring, 2002, S. 146) nicht außer Acht lassen. Die „Nähe zum Gegenstand“ wird ebenfalls im Rahmen dieser Masterarbeit berücksichtigt, da für die Datenerhebung Interviews mit Expert*innen im pädagogischen Bereich geführt wurden. Alle drei Befragten sind Fachlehrpersonen des Unterrichtsfaches Haushaltsökonomie und Ernährung und besitzen demnach fachdidaktische, sowie unterrichtspraktische Erfahrungen in dem Bereich, für den die Unterrichtsmaterialien entwickelt wurden. Die Lehrpersonen konnten über ihre schulischen Erfahrungen erzählen und damit einen wichtigen Beitrag zur Forschung leisten.

Die „[k]ommunikative Validierung“ (Mayring, 2002, S. 147) ist notwendig für die „Rekonstruktion subjektiver Bedeutungen“ (Mayring, 2002, S. 147). Die forschende Person, sowie die an der Forschung Teilnehmenden befinden sich im Dialog, um „Argumente zur Relevanz der Ergebnisse zu gewinnen“ (Mayring, 2002, S. 147). Die kommunikative Validierung findet im Rahmen der Interviews mit den Befragten statt. Hierbei wird genau darauf geachtet, die Aussagen der Teilnehmenden zu wiederholen und nachzufragen, um ein gemeinsames Verständnis der Aussagen herzustellen.

Das letzte Gütekriterium qualitativer Forschung handelt von der „Triangulation“ (Mayring, 2002, S. 147). Dies bedeutet, dass versucht wird „für die Fragestellung unterschiedliche Lösungswege zu finden und die Ergebnisse zu vergleichen“ (Mayring, 2002, S. 147). Dafür können unterschiedliche Daten, Methoden und Interpretationen verwendet werden (Mayring, 2002). Für die Forschung dieser Masterarbeit wurde die Triangulation im kleinen Rahmen ausgeführt. Die gesammelten Daten stammen von verschiedenen teilnehmenden Personen,

die Methodik und Interpretation wurden jedoch nicht verändert, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten.

5. Fachlicher Inhalt und Stand der Forschung

Für den folgenden fachwissenschaftlichen Teil werden unter dem Begriff ‚Pflanzenbetonte Ernährung‘, all jene alternativen Ernährungsweisen verstanden, die größtenteils aus pflanzlichen Lebensmitteln bestehen. Darunter zählen ebenfalls Ernährungsweisen, die Fleischwaren und Fisch enthalten und in einem gewissen Umfang in den konkreten Empfehlungen tolerieren.

5.1 Pflanzenbetonte Mischkost

5.1.1 Definition

Eine pflanzenbetonte Mischkost, wie sie von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), sowie von der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) bereits seit Mitte des 20. Jahrhunderts empfohlen wird, zeichnet sich durch eine ausgewogene, bewusste und vor allem gesunde Ernährung aus. Die pflanzenbetonte Mischkost besteht aus einem ausgewogenen Verhältnis der Makronährstoffe Fett, Eiweiß und Kohlenhydrate und enthält ebenso eine angemessene Zufuhr an wichtigen Ballaststoffen, Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Außerdem ist eine bedarfsgerechte Trinkwasseraufnahme, sowie Energiezufuhr essentiell (DGE, o.D.). Diese Ernährungsempfehlungen, welche die Gesundheit des Menschen erhalten und fördern, sowie Krankheiten wie Adipositas, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes Mellitus Typ 2, u.a. verhüten sollen, werden dem individuellen Bedarf eines Menschen angepasst (DGE, 2023). Dies bedeutet, dass die grundlegenden Empfehlungen einer pflanzenbetonten Mischkost für die Gesellschaft

gleichermaßen bedeutend sind, die einzelnen Nährstoffkomponenten unterscheiden sich allerdings hinsichtlich ihrer Aufnahme. Unterscheidungen gibt es hierbei etwa zwischen der Nahrungsaufnahme von Kindern und Erwachsenen, Frauen und Männern und Personen in besonderen Lebensumständen (z.B.: Schwangere und Stillende) (DGE, 2015a).

5.1.2 Charakteristika einer pflanzenbetonten Mischkost

Um der Bevölkerung eine pflanzenbetonte Mischkost näher zu bringen, wurden von der DGE und ÖGE verschiedene Konzepte erstellt, die diese Ernährungsform darstellen und Vorschläge zur Umsetzung im Alltag anbieten. Zu diesen gehören die 10 Regeln der DGE bzw. ÖGE, als auch die österreichische Ernährungspyramide. Diese erläutern die Auswahl und Menge an Lebensmitteln, Nährstoffen und Getränken die aufgenommen werden sollten, um eine bewusste und gesunde Ernährung gewährleisten zu können (DGE, o.D.).

Einige der 10 Regeln der DGE bzw. ÖGE setzen sich zudem mit einer nachhaltigen Ernährung auseinander, die auf eine umweltfreundliche Beschaffung und Zubereitung der einzelnen Lebensmittel großen Wert legt. Hierbei wird beispielsweise auf eine regionale und saisonale Lebensmittelauswahl verwiesen, sowie auf eine achtsame Verwertung. Besonders wichtig anzumerken ist, dass eine pflanzenbetonte Mischkost hauptsächlich aus pflanzlichen Produkten und aus komplexen Kohlenhydraten (z.B. Vollkornprodukten) bestehen sollte. Eine Kohlenhydratzufuhr von 50-55 Energie-% sei laut Seidelmann et al. (2018) angemessen, um eine optimale Versorgung sicher zu stellen. Diese sollte vorrangig aus Vollkornprodukten bestehen, da sie eine hohe Menge an Ballaststoffen enthalten, welche mit einem erhöhten Sättigungsgefühl und einem geringeren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Mellitus Typ 2 und Schlaganfall einhergehen (DGE, o.D.). Eine stark erhöhte bzw. erniedrigte Aufnahme sei mit einem gesteigerten Sterberisiko assoziiert worden und daher nicht empfehlenswert (Seidelmann et al. 2018).

Die DGE empfiehlt weiters „3 Portionen Gemüse und 2 Portionen Obst am Tag“ (DGE, 2017, Obst und Gemüse- nimm „5 am Tag“, Abs. 2) zu verzehren und wichtige Nährstoffe aus verschiedenen Arten von Hülsenfrüchten (Bohnen, Kichererbsen, Linsen) zu erhalten. Hülsenfrüchte enthalten eine Vielzahl an Mineralstoffen (Zink, Eisen, Magnesium), Vitaminen (Thiamin, Pyridoxin, Folsäure) und sekundären Pflanzenstoffen. Außerdem sind sie leicht verdaulich und begünstigen den Blutzuckerspiegel (DGE, 2016).

Boeing et al. (2012) weisen in einer Stellungnahme der DGE darauf hin, dass durch Untersuchungen und Recherchen festgestellt werden konnte, dass eine pflanzenbetonte Ernährungsweise gesundheitsfördernde Wirkungen hat und das Risiko für ernährungsbedingte Krankheiten senkt. Laut Boeing et al. (2012) würde ein hoher Konsum an Obst und Gemüse mit großer Wahrscheinlichkeit das Risiko an zerebrovaskulären und koronaren Krankheiten zu leiden senken. Tierische Produkte hingegen nehmen einen geringeren Stellenwert in der pflanzenbetonten Mischkost ein. So werden Milch- und Milchprodukte zwar zum täglichen Konsum empfohlen, Fisch, Wurst und Fleisch sollten allerdings nur in einem wöchentlichen Rhythmus aufgenommen werden. Zudem sollten Eier eher in Maßen konsumiert werden, da besonders das Eigelb hohe Mengen an Cholesterin und Fett enthält (DGE, 2017).

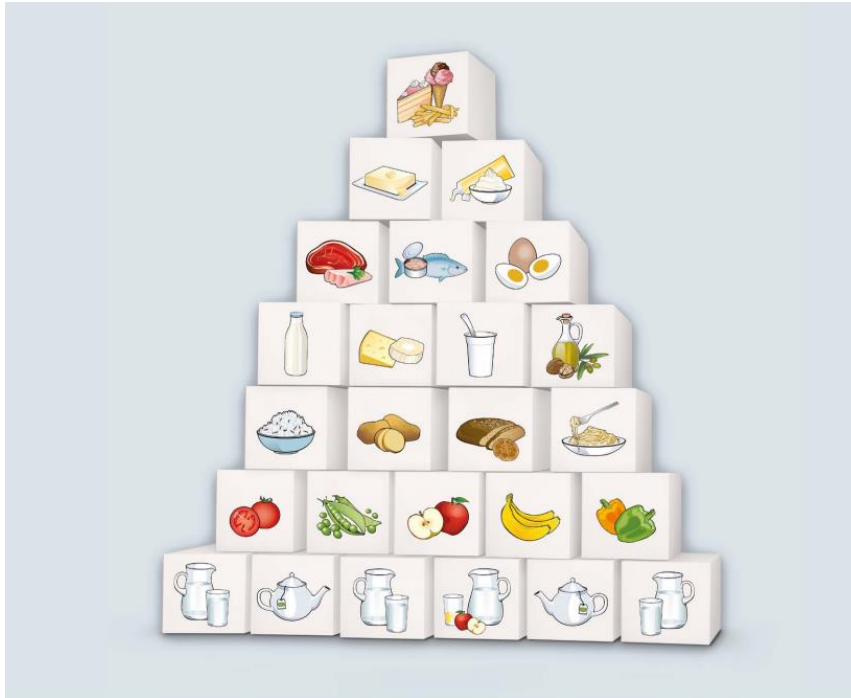
Außerdem spielt auch das Fettsäuremuster eine bedeutende Rolle in der Erhaltung der Gesundheit des Menschen. Einfach und mehrfach gesättigte Fettsäuren haben gesundheitsfördernde Wirkungen, wohingegen gesättigte Fettsäuren mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert sind. Ebenso gesundheitsschädigend ist eine hohe Zufuhr an Salz und Zucker, die ernährungsbedingte Krankheiten fördern. Aus diesem Grund sollten diese auf ein Minimum reduziert werden, indem der Konsum von Süßigkeiten, Fertiggerichten oder stark gezuckerten Getränken eingeschränkt wird (DGE, 2017; ÖGE, 2022).

Eine weitere Darstellungsform der pflanzenbetonten Mischkost zeigt die österreichische Ernährungspyramide. Diese stellt die Ernährungsempfehlungen, welche in den 10 Regeln der

DGE bzw. ÖGE verankert sind, graphisch anschaulich dar. Durch diese vereinfachte Veranschaulichung ist auf den ersten Blick ersichtlich, welche Lebensmittel in moderater bzw. in größerer Menge verzehrt werden sollten. Die Pyramide besteht aus sieben Stufen, von welchen die unterste Stufe die Lebensmittel kennzeichnet, die in sehr hohen Mengen zugeführt werden sollten (Trinkwasser). An oberster Stelle stehen Produkte, welche nur in sehr geringen Mengen konsumiert werden sollten (Süßigkeiten, gesättigte Fettsäuren). Diese Darstellungsform wird ebenfalls häufig in Schulen verwendet, um Kindern und Jugendlichen eine gesunde, pflanzenbetonte Mischkost näher zu erläutern. Außerdem existieren bereits etliche unterschiedliche Versionen dieser Ernährungspyramide, welche sich nach unterschiedlichen Kulturen, Essgewohnheiten und verändertem Bedarf richten (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2010). Untenstehend befindet sich zur Verdeutlichung die österreichische Ernährungspyramide, herausgegeben vom Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2010) (Abbildung 2).

Abbildung 2

Die österreichische Ernährungspyramide (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2010).



5.2 Planetary Health Diet

Die Planetary Health Diet ist besonders wichtig im Zusammenhang mit einer pflanzenbetonten Mischkost zu nennen. Dieser Bericht empfiehlt eine alternative Ernährungsweise für die Bevölkerung, um die Gesundheit der Menschen und den Erhalt der Erde zu fördern, welche aufgrund einer häufig ungesunden und nicht nachhaltigen Lebensmittelauswahl sich zu verschlechtern drohen. Daher wird im *EAT-Lancet Commission Report* empfohlen eine Ernährungsweise zu wählen, welche hauptsächlich aus Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten, Nüssen, Vollkornprodukten, ungesättigten Fettsäuren und einer moderaten Menge an Fisch und Meeresfrüchten, sowie Geflügel besteht. Rotes und verarbeitetes Fleisch, sowie Zucker und stärkehaltiges Gemüse sollten nur gelegentlich verzehrt werden (Willet et al., 2019).

Laut Breidenassel et al. (2022), lässt sich feststellen, dass die Planetary Health Diet einige Gemeinsamkeiten mit den Empfehlungen einer pflanzenbetonten Mischkost nach DGE aufzeigt. Beide Konzepte weisen eine hohe Zufuhr an Obst und Gemüse auf und gelten daher als „pflanzenbetonte Ernährungsweisen“ (Breidenassel et al., 2022, S. 56). In den meisten Kategorien stimmen die Empfehlungen überein, auffallend ist jedoch, dass die Planetary Health Diet eine gesteigerte Zufuhr an Hülsenfrüchten und eine geringere Aufnahme an Milch- und Milchprodukten aufweist. Wichtig zu erwähnen ist jedoch, dass beide Konzepte unterschiedliche Darstellungen und Methoden enthalten und sich daher nicht exakt einander gegenüber stellen lassen können (Breidenassel et al., 2022). Allerdings entspricht laut Breidenassel et al. (2022), die tatsächliche Ernährungsweise der Bevölkerung weder den Empfehlungen der DGE noch der Planetary Health Diet. Darum sei es wichtig diese Konzepte den Verbraucher*innen näher zu bringen, um die Erde nachhaltig zu schützen und um eine gesundheitsfördernde Wirkung zu erreichen. Die Etablierung dieses Gesundheitskonzepts bedarf genügend Unterstützung und geeignete Maßnahmen zur Umsetzung (Breidenassel et al., 2022).

5.3 Vegetarismus

5.3.1 Definition

Die bekannteste pflanzenbasierte Diät ist der Vegetarismus, welcher seinen Ursprung in der Antike hat. Begründet wurde diese Ernährungsform von Pythagoras, welcher den Genuss von Fleisch ablehnte und sich von pflanzlichen Lebensmitteln, sowie von Produkten, die von Tieren hergestellt wurden (Honig, Milch, Eier), ernährte (Elmadfa, 2004/2015). Der Begriff Vegetarismus leitet sich aus dem lateinischen Wort „vegetus“ ab, welches als „lebhaft“ übersetzt werden kann (Stowasser, 1997, S. 540). Dem Vegetarismus liegt außerdem der Verzicht auf Fleisch zugrunde, woraus sich im Laufe der Jahre unterschiedliche Ernährungsformen entwickelt haben (Elmadfa, 2004/2015).

Die Ernährung von Vegetarier*innen ist stark pflanzenbetont und enthält keine Lebensmittel, für deren Produktion Nutztiere geschlachtet werden müssen, da der Vegetarismus das Töten eines Lebewesens für den eigenen Genuss ablehnt. Das Töten eines Tieres führt laut Ach (2018) für Vegetarier*innen zu Problemen, da die Schlachtung oft als moralisch verwerflich angesehen wird und die Frage nach dem Sinn des Tötens eines Lebewesens oftmals diskutiert wird (Ach, 2018). Obwohl Menschen, die sich vegetarisch ernähren, auf Fleisch, Fisch, Wurst und Gelatine verzichten, besteht diese pflanzenbetonte Ernährungsweise auch aus Lebensmitteln, die von Tieren produziert werden. Da Produkte wie Eier, Milch und Honig nicht aufgrund der Tötung eines Lebewesens entstanden sind, werden diese Lebensmittel von den meisten Vegetarier*innen akzeptiert. Hierbei gibt es allerdings Unterschiede in den einzelnen Abstufungen des Vegetarismus, welche die Lebensmittel, die von Tieren hergestellt werden, betreffen (Leitzmann, 2011).

Der Vegetarismus genießt seit jeher großes wissenschaftliches Interesse, da die Studienlage belegt, dass eine pflanzenbetonte Ernährungsweise gesundheitsförderliche Wirkungen erzielen kann (Leitzmann, 2015). Einige Studien haben sich bereits mit der Nährstoffaufnahme von Vegetarier*innen auseinandergesetzt und dabei ebenso die möglichen Nährstoffdefizite, die nicht nur bei vegetarisch lebenden Menschen, sondern auch bei den einzelnen Unterkategorien des Vegetarismus auftreten können, beschäftigt. Dabei wurden zudem unterschiedliche Alterskohorten untersucht und miteinander verglichen, sowie auch der individuelle Lebensstil berücksichtigt. Die Studienlage zu den gesundheitlichen Vor- und Nachteilen von den häufigsten und bekanntesten pflanzenbetonten Ernährungsweisen wird in den Kapiteln 5.4 bis 5.7 näher erläutert.

5.3.2 Gründe für Vegetarismus

Die Gründe, weshalb sich Menschen für eine vegetarische Ernährung entscheiden, sind vielfältig. Diese betreffen allen voran ökologische, ethische und gesundheitliche Aspekte, da bei einer rein pflanzlichen Kost, das Leben von Nutztieren geschont wird (Dörr, 2021; Plank, 2019). Besonders im Vordergrund steht hierbei das Thema Nachhaltigkeit, da bei einer pflanzlichen Kost weniger Ressourcen benötigt werden, als bei der Fleischproduktion. Diese geht nämlich mit einem hohen Wasser- und Flächenverbrauch, sowie einer immensen Schadstoffbelastung einher, welche die Umwelt schädigt (Ressel, 2021).

Laut Leitzmann (2015) orientieren sich die Gründe für eine vegetarische Ernährungsweise an Bildung, Alter und Herkunft der Bevölkerung. Der jüngeren Generation sind vor allem Themen wie die Vermeidung von Tierleid und Massentierhaltungen, sowie gute Lebensumstände der Tiere besonders wichtig. Mit dem Alter verändert sich laut Leitzmann (2015) die Motivation für eine vegetarische Ernährung, da die fleischlose Kost für mehr Wohlbefinden sorgen soll. Zudem lässt sich sagen, dass die Umweltproblematik und die Ressourcenverschwendung für Menschen mit einem höheren Bildungsgrad zu den vorrangigen Beweggründen zählen, auf eine vegetarische Ernährung umzustellen (Leitzmann, 2015).

Ein weiterer Grund sich für eine pflanzenbetonte Ernährungsweise zu entscheiden, ist der gesundheitliche Aspekt (Leitzmann, 2015). Eine vegetarische Ernährung, die einen hohen Anteil an pflanzlichen Lebensmitteln enthält, trägt dazu bei, dass hohe Mengen an Mineralstoffen, Ballaststoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Vitaminen aufgenommen werden. Problematische Nährstoffe, wie etwa Cholesterin und gesättigte Fettsäuren, werden durch den Verzicht auf rotes Fleisch gemindert (Richter & Breidenassel, 2016). Außerdem kann eine vegetarische Ernährungsweise zu einer Gewichtsreduktion und zu einer Blutdrucksenkung führen (Plank, 2019). Hierbei muss allerdings zwischen den verschiedenen Arten der pflanzenbetonten Kost differenziert werden, da auch diese Ernährungsweisen gesundheitliche Nachteile für den Menschen haben können. Fakt ist jedoch, dass eine Diät,

die hauptsächlich aus Fleisch besteht, das gesundheitliche Risiko an Krankheiten wie Adipositas, Hypertonie oder auch Krebs zu erkranken deutlich steigert (Ach, 2018).

5.3.3 Überblick über die Abstufungen des Vegetarismus

Wie bereits in Kapitel 5.3.1 beschrieben, zählt der Vegetarismus zu den pflanzenbetonten Ernährungsformen, bei dem auf den Verzehr von getöteten Lebewesen verzichtet wird (Leitzmann, 2011; Ach, 2018). Über die Jahre haben sich verschiedene Abstufungen des Vegetarismus entwickelt, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln und Beweggründen unterscheiden.

Die wahrscheinlich bekannteste Form der vegetarischen Ernährungsweise ist der **Veganismus**, welcher sich durch den Verzicht auf sämtliche tierische Produkte auszeichnet (Leitzmann, 2015). Der Begriff entstammt den lateinischen Vokabeln „vegetus“ (Stowasser, 1997, S. 540) oder „vigeo“ (Stowasser, 1997, S. 551), welche beide mit „lebhaft“ übersetzt werden können. Veganer*innen meiden nicht nur Fleisch, Fisch und Meeresfrüchte, sondern lehnen auch alle Lebensmittel ab, die von lebenden Tieren produziert werden. Darunter zählen beispielsweise Milch- und Milchprodukte, Eier und Honig (Leitzmann, 2015; Plank, 2019).

Die Vor- und Nachteile einer veganen Ernährungsweise werden seit jeher rege diskutiert, da einige Expert*innen davon ausgehen, dass Veganer*innen durch ihren stark eingeschränkten Ernährungsstil, Nährstoffdefizite haben müssten (Rudloff et al., 2019). Vor allem Cobalamin, welches nur in tierischen Lebensmittel enthalten ist, wird oftmals zu wenig aufgenommen und kann in weiterer Folge zu gesundheitlichen Problemen führen (Dörr, 2021).

Eine weitere vegetarische Ernährungsform ist der **Lakto-Ovo-Vegetarismus**, bei dem kein Fleisch konsumiert wird und hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel gegessen werden. Zusätzlich verzehren Lakto-Ovo Vegetarier*innen Eier, sowie Milch- und Milchprodukte, wie der Name bereits vorweg nimmt (Leitzmann, 2015; Rudloff et al. 2019). Der Begriff „Lakto“

stammt ursprünglich aus dem lateinischen Vokabel „lac“, welches mit „Milch“ übersetzt wird (Stowasser, 1997, S. 286). „Ovo“ hat seinen Ursprung ebenfalls aus der lateinischen Sprache und entstammt dem Wort „ovum“, welches übersetzt „Ei“ bedeutet (Stowasser, 1997, S. 358).

Aus dem Lakto-Ovo-Vegetarismus ergeben sich zwei weitere Alternativen, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln nur in der Aufnahme an Eiern und Milchprodukten unterscheiden. Beim **Lakto-Vegetarismus** wird nicht nur auf Fleisch und Fisch, sondern auch auf Eier verzichtet. Allerdings werden neben hauptsächlich Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten auch Milch- und Milchprodukte konsumiert (Plank, 2019; Leitzmann, 2015). **Ovo-Vegetarier** hingegen lehnen neben Fleischprodukten auch den Konsum von Milch ab, verzehren aber weiterhin Eier (Plank, 2019; Leitzmann, 2015).

Eine weitere sehr verbreitete alternative Ernährungsform stellt der **Flexitarismus** dar. Bei dieser besonderen Diät wird versucht sich möglichst gesund zu ernähren und alle notwendigen Nährstoffe aufzunehmen. Diese Ernährungsform ist nicht durch Verzicht gekennzeichnet, da grundsätzlich alle Lebensmittel konsumiert werden. Jedoch werden Fleisch, Wurst und Fisch nur gelegentlich und bewusst verzehrt (Dörr, 2021). Der Begriff stammt aus dem Englischen, und entsteht aus der Mischung aus den beiden Wörtern „flexible“ (dt.: „flexibel“) (Collins & Langenscheidt-Redaktion, 2007, S. 435) und „vegetarian“ (dt.: „vegetarisch“) (Collins & Langenscheidt-Redaktion, 2007, S. 1316), welche zusammengesetzt das Wort „flexitarian“ ergeben (DGE, 2013, S.146). Dieser Begriff bezeichnet Personen, die sich vorrangig vegetarisch ernähren, aber nicht komplett auf Fleisch verzichten (DGE, 2013). Ihnen sind Themen wie Herkunft und Verarbeitung des Fleisches, sowie die Vermeidung von Tierleid besonders wichtig und so konsumieren sie aus diesem Grund nur Produkte, die diesen Anforderungen gerecht werden (DGE, 2013). Es ist außerdem wichtig zu erwähnen, dass sich viele Menschen unbewusst flexitarisch ernähren, da der Flexitarismus der allgemeinen Ernährungsempfehlung der DGE sehr ähnlich und deshalb weit verbreitet ist (DGE, 2013).

Dem Flexitarismus sehr ähnlich ist der sogenannte **Pescetarismus**. Dieser Begriff leitet sich aus dem lateinischen Wort „piscis“ ab, welches laut deutscher Übersetzung „Fisch“ bedeutet (Stowasser, 1997, S. 384) und dadurch einen Hinweis auf die Lebensmittelauswahl von Pescetarier*innen gibt. Pescetarier*innen konsumieren neben einer pflanzenbetonten Ernährungsweise, Eiern und Milchprodukten ebenso Fisch und Meeresfrüchte, lehnen jedoch Fleisch und Wurst gänzlich ab (Dörr, 2021; DGE, 2013). Laut Dörr (2021) existieren differenzierte Ansichten darüber, ob sich Pescetarier*innen zum Vegetarismus zuordnen lassen können, denn schließlich steht beim Vegetarismus die Ablehnung der Tötung eines Lebewesens im Vordergrund.

Obwohl sich vegetarisch lebende Menschen häufig auch aus gesundheitlichen Gründen für diesen Lebensstil entscheiden (Leitzmann, 2015), existiert eine besondere Form des Vegetarismus, dem nicht der gesundheitliche Nutzen einer pflanzenbetonten Ernährung zugrunde liegt. Menschen, die zwar weder Fleisch, noch Fisch konsumieren, sich aber hauptsächlich von Lebensmitteln ernähren, die einen niedrigen Nährwert haben, werden **Pudding-Vegetarier*innen** genannt (Leitzmann, 2011). Hierbei werden vermehrt Tiefkühlprodukte, weißes Brot und stark zuckerhaltige Lebensmittel zugeführt, wohingegen der Konsum von Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Vollkorn eher gering gehalten wird (DGE, 2013). Begründet wurde der Begriff des Pudding-Vegetariers von Are Waerland, der diese Ernährungsweise mit einem britischen Pudding verglich, welcher zwar kalorienreich, aber sehr nährstoffarm ist. Aufgrund der schlechten Nährstoffaufnahme von Pudding-Vegetarier*innen wird diese Ernährungsform oft mit gesundheitlichen Nachteilen assoziiert (Leitzmann, 2011). Außerdem lässt sich sagen, dass der Pudding-Vegetarismus nur mehr wenig mit einer pflanzenbetonten Ernährungsweise gemein hat, da bei dieser Ernährungsweise eben nur geringe Mengen an pflanzlichen Lebensmitteln konsumiert werden.

5.4 Kritische Diskussion über Veganismus

5.4.1 Nährstoffaufnahme

Die Anzahl an Menschen, die sich für einen veganen Lebensstil entscheidet nimmt stetig zu, denn laut Statistiken aus dem Jahr 2021 leben zu diesem Zeitpunkt bereits über 100 000 Veganer*innen in Österreich (Statista Research Department, 2022). Gründe, die für eine vegane Ernährungsweise sprechen, reichen von Klimaschutz über Tierwohl bis zu Gesundheitsförderung, jedoch sind sich Expert*innen über die Vor- und Nachteile des Veganismus uneinig.

Dinu et al. (2017), welche eine Metaanalyse mit insgesamt 108 Studien und 15000 Veganer*innen durchgeführt haben, zielten darauf ab Zusammenhänge zwischen einer veganen Ernährungsweise und Risikofaktoren für ernährungsbedingte und chronische Erkrankungen herauszufinden. Laut Dinu et al. (2017) haben Veganer*innen ein geringeres Risiko an Übergewicht zu leiden im Vergleich zu Personen, die Fleisch essen, da in den untersuchten Studien die Energieaufnahme der Veganer*innen niedriger war. Außerdem sei das LDL-Cholesterin, sowie das Gesamtcholesterin bei vegan lebenden Menschen gemindert, was durch die geringere Aufnahme an gesättigten Fettsäuren, sowie der erhöhten Zufuhr von Soja, Hülsenfrüchten, Nüssen und hochwertigen Ölen zustande kam (Dinu et al. 2017).

Ebenso untersuchten Termannsen et al. (2022) den Effekt einer veganen Ernährungsweise auf das kardiovaskuläre Risiko bei Patient*innen mit Adipositas und Diabetes Mellitus Typ 2. Bei dieser Metaanalyse wurden insgesamt 796 Teilnehmer*innen, die sich über 12 Wochen lang vegan ernährt haben, untersucht. Hierbei kamen Termannsen et al. (2022) zu ähnlichen Ergebnissen wie Dinu et al. (2017), da sie bei den Patient*innen eine Verbesserung des Body Mass Index, des Gesamtcholesterins und des LDL- Cholesterins beobachten konnten. Es wird davon ausgegangen, dass diese positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Teilnehmer*innen aufgrund einer veränderten Zusammensetzung der aufgenommen Makronährstoffe, sowie einer verminderten Energieaufnahme zustande kamen.

Pollakova et al. (2021) untersuchten in ihrem systematischen Review ebenfalls den Zusammenhang zwischen einem veganen Lebensstil und dem Risiko für Diabetes Mellitus Typ 2. Es wurden sieben Observationsstudien, sowie acht randomisierte Kontrollstudien analysiert, um das Forschungsziel zu erreichen. Pollakova et al. (2021) fanden heraus, dass eine vegane Ernährungsweise eine akzeptierte Alternative zu westlichen Diäten sein kann, allerdings wird klargestellt, dass es sich hierbei um eine Ernährungsweise handelt, die von Expert*innen überwacht werden sollte. Eine vegane Ernährung kann, wenn sie über einen längeren Zeitraum durchgeführt wird, zu Nährstoffdefiziten führen, da sich aufgrund der eingeschränkten Lebensmittelauswahl das Risiko für einen Mangel an Vitamin B12, Vitamin D, Kalzium und Eisen erhöht. Aus diesem Grund schlagen Pollakova et al. (2021) eine geeignete Supplementation mit den genannten Mikronährstoffen vor, um einem Mangel entgegenzuwirken. Der Effekt einer veganen Ernährung auf das Risiko an Diabetes Mellitus Typ 2 zu erkranken konnte in dieser Studie nicht sicher festgestellt werden, da nur eine relativ geringe Anzahl an Studien miteingeschlossen wurde.

Bakaloudi et al. (2021), welche einen systematischen Review mit 12 Kohorten- und 36 Querschnittsstudien durchführten, untersuchten die Nährstoffaufnahme von vegan lebenden Menschen. Sie fanden ebenfalls wie Dinu et al. (2017) und Termannsen et al. (2022) heraus, dass eine vegane Ernährung zu Gewichtsverlust führen kann und vor allem bei Menschen mit Übergewicht und Adipositas eine geeignete Alternative wäre. Überdies war die Makronährstoffaufnahme von Veganer*innen, bis auf die Proteinzufuhr, adäquat. Allerdings fiel auf, dass die Aufnahme an einigen Mikronährstoffen zu Schwierigkeiten führte. Laut Bakaloudi et al. (2021), konnte beobachtet werden, dass Veganer*innen zu wenig Vitamin B2, Niacin, Vitamin B12, Vitamin D, Jod und Kalzium zu sich nahmen. Dies sollte ernst genommen werden, da sich aufgrund einer längeren inadäquaten Mikronährstoffaufnahme ein Mangel mit schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen entwickeln könnte. Aus diesem Grund halten Bakaloudi et al. (2021) eine vegane Ernährung, welche aus Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten

und hochwertigen Ölen besteht, grundsätzlich für gesund, jedoch sollten vegan lebende Menschen auf eine geeignete Mikronährstoffaufnahme achten.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Neufingerl und Eilander (2022), welche in einem systematischen Review mit 141 Studien, die zwischen 2000 und 2020 in Europa, Asien und Amerika durchgeführt wurden, die Nährstoffaufnahme von vegan lebenden Menschen mit der von Fleischessern verglichen. Ihnen fiel auf, dass Veganer*innen eine zu geringe Menge an Vitamin B12, Vitamin D, Kalzium, Eisen, Zink, Jod, EPA und DHA aufnahmen. Allerdings sei die Zufuhr an mehrfach ungesättigten Fettsäuren, Folat, Vitamin E, Magnesium, Vitamin B1, B6 und C deutlich höher als bei Personen, die Fleisch konsumierten. Neufingerl und Eilander (2022) sprechen eine grundsätzliche Empfehlung für pflanzenbetonte Ernährungsweisen aus, allerdings wird eine Aufklärung über nährstoffreiche Pflanzen sowie mögliche Nährstoffsupplemente und angereicherte Lebensmittel benötigt, um eine vegane Lebensweise gesund, ausgewogen und nährstoffreich durchzuführen.

5.4.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Aufgrund des Klimawandels und des hohen Ressourcenverbrauchs, rückt das Thema nachhaltige und umweltbewusste Ernährung immer mehr in den Vordergrund. Es ist bereits erwiesen, dass die Produktion von tierischen Lebensmitteln weitaus mehr CO₂ ausstößt und ebenfalls um einiges mehr wertvolle Ressourcen verbraucht als die Herstellung von pflanzlichen Produkten (DGE, 2020). Die Fleischproduktion verursacht hierbei den größten Umweltschaden, da diese „43 Prozent der ernährungsbedingten Treibhausgas-Emissionen“ (WWF, Fleischkonsum und seine globalen Auswirkungen, o.D., Klimawandel kennt keine Grenzen, Abs. 2) verursacht und einen großen Beitrag zur schädlichen Erwärmung des Planeten Erde beiträgt.

Ebenso verweist die Deutsche Gesellschaft für Ernährung darauf, dass der Konsum von Eiern nicht nur aus gesundheitlicher sondern auch aus ökologischer Sicht eingeschränkt werden sollte, da auch die Produktion von Eiern einen sehr hohen Ressourcenverbrauch verursacht (DGE, 2020). Neben Eiern und Fleisch, gehe auch die Produktion von Milch- und Milchprodukten mit großen umweltlichen Nachteilen einher, da für deren Herstellung die Rinderzucht notwendig ist. Die Rinder stoßen hohe Mengen an schädlichen Gasen aus, die zur Erhöhung der Treibhausgas-Emissionen beitragen (GV-nachhaltig, o.D.).

Weiters sei zu erwähnen, dass die Produktion von tierischen Lebensmitteln, laut dem WWF dazu führt, dass „naturbelassene Regionen in Agrarland umgewandelt, die Artenvielfalt der Erde gemindert und wichtige Lebensräume zerstört werden“ (Dräger de Teran, 2015, S.1). Neben den schädlichen Treibhausgasemissionen, welche durch die Fleischproduktion ausgestoßen werden, werden überdies auch 70% der vorhandenen Agrarnutzungsflächen dafür verwendet (DGE, 2015b). Außerdem konsumiert die Bevölkerung eine hohe Menge an Fisch und Meeresfrüchten, was bereits zu Überfischung und Artensterben führt (Dräger de Teran, 2015).

Der WWF empfiehlt angesichts der kritischen Umweltlage bis 2050 die Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung zu verändern. Jede einzelne Person müsste den Genuss von Fleisch reduzieren und auf pflanzliche Alternativen umsteigen, wobei darauf geachtet werden muss, dass wertvolles Eiweiß durch geeignete Lebensmittel zugeführt wird, um einen Mangel zu verhindern (Dräger de Teran, 2015).

5.5. Kritische Diskussion über Flexitarismus

5.5.1. Nährstoffaufnahme

Der Flexitarismus, welcher eine vorwiegend aus pflanzlichen Lebensmitteln bestehende Ernährungsweise kennzeichnet, bei der nur selten Fleisch gegessen wird, ist auf dem Vormarsch (DGE, 2013). Personen die sich flexitarisch ernähren sind in der Überzahl, da im Jahr 2021 bereits 4,6 Millionen Flexitarier*innen in Österreich leben, Tendenz steigend (Statista Research Department, 2022). Da eine flexitarische Ernährungsweise sehr große Ähnlichkeiten mit den allgemeinen Ernährungsempfehlungen der DGE hat, ist die hohe Anzahl an Flexitarier*innen nicht verwunderlich.

Wozniak et al. (2020) fanden in ihrer Querschnittsstudie, welche mit freiwilligen Teilnehmer*innen aus der Schweiz durchgeführt wurde, heraus, dass eine flexitarische Ernährungsweise die gleichen positiven gesundheitsförderlichen Aspekte, wie eine vegetarische und pescetarische Diät hat. In dieser Studie wurden die Proband*innen mittels Bluttest und anthropometrischen Messungen untersucht. Außerdem mussten sie ebenfalls einen Fragebogen über ihre Essgewohnheiten ausfüllen. Diese Studie wurde in den Jahren zwischen 2005 und 2017 durchgeführt und anschließend analysiert (Wozniak et al., 2020). Laut Wozniak et al. (2020), konnte festgestellt werden, dass sich generell mehr Frauen und Personen mit einem geringen Einkommen flexitarisch ernähren würden. Auch die Anzahl an Menschen, die sich nur selten von Fleisch ernährt, blieb zwischen 2005 und 2017 relativ gleich, im Gegensatz zur Anzahl der Vegetarier*innen, die sich über die Jahre erhöhte. Generell konnte festgestellt werden, dass Vegetarier*innen, Pescetarier*innen und Flexitarier*innen ein besseres kardiovaskuläres Risikoprofil hätten, als Personen, die sich regelmäßig von Fleischprodukten ernährten. Demnach würden Wozniak et al. (2020) alle drei Ernährungsweisen gleichermaßen empfehlen, da sie laut den Ergebnissen ihrer Studie alle positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben.

Derbyshire (2017) kam in ihrem Review über die gesundheitlichen Auswirkungen einer flexitarischen Ernährung zu ähnlichen Ergebnissen. Laut Derbyshire (2017) konnte festgestellt werden, dass Flexitarier*innen ein geringeres Risiko für Hypertonie, Diabetes Mellitus Typ 2 und Übergewicht haben. Außerdem fand sie heraus, dass eine flexitarische Diät das Risiko an chronisch entzündlichen Darmerkrankungen zu leiden, deutlich sinken würde. Ebenso wie Wozniak et al. (2020), konnte Derbyshire (2017) aus den Studienergebnissen schließen, dass sich mehr Frauen als Männer flexitarisch ernähren und dass sich dies in Zukunft ändern müsse. Der Flexitarismus sollte in der Bevölkerung mehr Ansehen bekommen und es müsste über dessen gesundheitsförderlichen Auswirkungen besser aufgeklärt werden, um auch Männer von dieser besonderen Ernährungsweise zu überzeugen (Derbyshire, 2017).

5.5.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Eine Ernährungsweise, die größtenteils aus pflanzlichen Lebensmitteln besteht, hat nicht nur gesundheitliche Vorteile, sondern wirkt sich auch positiv auf die Umwelt aus. Kidd et al. (2021) untersuchten die Kosten und die ausgestoßenen Treibhausgasemissionen in über 200 neuseeländischen Haushalten, welche sich vegan und flexitarisch ernähren. Kidd et al. (2021) fanden in ihrer Studie heraus, dass besonders eine vegane, aber auch eine flexitarische Ernährungsweise einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der Umweltschäden leisten, allerdings sei diese Ernährungsumstellung für die Bevölkerung mit hohen Kosten und Einschränkungen verbunden. Es ist wichtig in diesem Zusammenhang anzumerken, dass die Studienergebnisse regional sehr unterschiedlich sind. Dadurch kann keine allgemeingültige Aussage über die Schwierigkeiten von einer regulären Ernährungsweise zu einer mehr pflanzenbetonten Diät zu wechseln, getätigt werden. Allerdings sind sich Kidd et al. (2021) einig, dass es aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht essentiell wäre, eine nachhaltige und nährstoffreiche Ernährung, welche nur zu geringen Teilen aus Fleisch besteht, zu fördern.

Dabei wäre es wichtig, günstigere Lebensmittel anzubieten und mehr pflanzliches Protein anzubauen, um der Bevölkerung den Umstieg zu erleichtern (Kidd et al., 2021).

In diesem Zusammenhang zeigen Dakin et al. (2021) bereits Fortschritte beim Versuch der Bevölkerung eine flexitarische Ernährungsweise näher zu bringen. In dieser Studie wurden den Teilnehmer*innen eine 7-tägige Ernährung mit wenig Fleischprodukten vorgeschrieben, um zu beobachten, wie diese ihren Fleischkonsum reduzieren würden. Dakin et al. (2021) kamen zu dem Ergebnis, dass die Studienteilnehmer*innen durchwegs positiv auf die Ernährungsumstellung reagierten und diese auch für die gesamte Studiendauer einhalten konnten. Dakin et al. (2021) beobachteten zudem, dass sich die Proband*innen auch nach Beendigung der Studie weiter vegetarisch bzw. flexitarisch ernährten. Diese Beobachtung lieferte Grund zur Annahme, dass sich die Bevölkerung an eine flexitarische Ernährung gewöhnen könnte, wenn diese ausreichend begründet und geübt werden kann (Dakin et al., 2021).

5.6 Lakto-Ovo-Vegetarismus

5.6.1 Nährstoffaufnahme

Der Lakto-Ovo Vegetarismus, bei welchem neben pflanzlichen Lebensmitteln auch Eier und Milchprodukte verzehrt werden, zählt zu den häufigsten Formen des Vegetarismus. Die gesundheitlichen Vorteile bzw. Risiken in Bezug auf Nährstoffaufnahme- und defizite sind denen des Veganismus und des allgemeinen Vegetarismus sehr ähnlich.

Craig et al. (2021) beispielsweise fassen Veganismus und Lakto-Ovo Vegetarismus unter dem allgemeinen Begriff „plant-based“ (Craig et al., 2021, S. 1), also pflanzenbasierte Kost, zusammen und geben daher ihre Ernährungsempfehlungen für beide Ernährungsweisen ab. Laut Craig et al. (2021) sei eine rein pflanzliche Ernährung für Umwelt und Gesundheit ratsam, da weniger Ressourcen verbraucht werden und vor die Erde dadurch geschützt wird. Beide

Ernährungsformen können in allen Altersklassen empfohlen werden, vorausgesetzt dass auf eine ausgewogene Auswahl an Lebensmittel geachtet wird und dass nutritive Stoffe, wie etwa Vitamin B12, Vitamin D, Kalzium oder Eisen supplementiert werden, wenn nötig (Craig et al., 2021).

Besonders Vitamin B12 kann bei Veganer*innen, aber auch Lakto-Ovo Vegetarier*innen zu Problemen führen, da bei diesen Diäten die Aufnahme oft zu gering ist und zu einem Mangel führen kann. Aus diesem Grund waren Dinu et al. (2019) daran interessiert herauszufinden, inwiefern sich eine Lakto-Ovo vegetarische Ernährung auf die Aufnahme von Vitamin B12 bei Personen, die sich zuvor auch von Fleisch und Fisch ernährt haben, auswirkt. Die Proband*innen mussten sich im Zuge dieser Studie drei Monate lang lakto-ovo vegetarisch ernähren, um die Nährstoffaufnahme, - bzw. defizite zu ermitteln. Dinu et al. (2019) ermittelten, dass bei den Studienteilnehmer*innen allgemein niedrige Vitamin B12 Werte festgestellt wurden, wobei vor allem jüngere, übergewichtige Nichtraucher*innen mit erhöhten Cholesterinwerten sehr geringe Vitamin B12 Levels vorweisen konnten. Dinu et al. (2019) gehen davon aus, dass eine geringe Aufnahme an Vitamin B12 mit niedrigen Vitamin B12 Werten korreliert. Obwohl dies ermittelt werden konnte, sprechen auch Dinu et al. (2019) eine Empfehlung für eine pflanzliche Ernährung in allen Altersklassen aus. Wichtig wäre hierbei, wie bereits von Craig et al. (2021) erwähnt, dass die Lakto-Ovo-Ernährung ausgewogen ist und dass Vitamin B12 supplementiert wird um einem Mangel vorzubeugen (Dinu et al., 2019).

Es wurde bereits des Öfteren erwähnt, dass sich eine vegetarische bzw. vegane Ernährung positiv auf die Blutfettwerte auswirken würde, da durch den Verzicht auf Fleisch, weniger gesättigte Fettsäuren aufgenommen werden. Gogga et al. (2021) untersuchten in ihrer Studie den Einfluss einer vegetarischen und veganen Ernährung auf die Cholesterinwerte, bei denen die Nährstoffaufnahme von insgesamt 56 Frauen untersucht wurde (18 Personen: Lakto-Ovo). Auffallend war in dieser Studie, dass die LDL-Cholesterinwerte, als auch das Gesamtcholesterin bei den Lakto-Ovo Vegetarier*innen höher war als bei den Veganer*innen. Gogga et al. (2021) begründen dieses Ergebnis damit, dass Lakto-Ovo Vegetarier*innen im

Gegensatz zu Veganer*innen neben pflanzlichen Lebensmitteln auch Eier und Milchprodukte verzehren, welche Cholesterin enthalten. Außerdem wurde beobachtet, dass die Vegetarier*innen weniger Ballaststoffe zu sich nahmen, was ebenfalls ein Grund für die höheren Cholesterinwerte sein könnte (Gogga et al., 2021). Kritisch zu beurteilen bei dieser Studie wäre allerdings, dass die Anzahl an Proband*innen relativ gering war und daher die Unterschiede zwischen den Abstufungen des Vegetarismus in Bezug auf die Lipidwerte nicht eindeutig festzumachen ist. Die Studie liefert allerdings eine Tendenz zu erhöhten Fettwerten bei der Lakto-Ovo vegetarischen Ernährung, allgemein würde aber eine pflanzenbetonte Ernährung wohl generell zu niedrigeren Cholesterinwerten führen, im Gegensatz zu einer Mischkost.

5.7 Fazit der fachwissenschaftlichen Ausarbeitung

Abschließend lässt sich sagen, dass eine pflanzenbetonte Ernährungsweise mehrere alternative Ernährungsformen miteinschließt, die sich in ihren Ausprägungen maßgeblich unterscheiden. Den meisten Anteil an Fleisch und tierischen Produkten enthalten die pflanzenbetonte Mischkost, die Planetary Health Diet und der Flexitarismus. Darauf folgt der Vegetarismus, bei welchem zwar tierische Lebensmittel, jedoch keine geschlachteten Tiere konsumiert werden. Beim Lakto-Ovo-Vegetarismus finden Ausschlüsse von Lebensmitteln statt. Es wird zwar auf den Verzehr von getöteten Tieren verzichtet; Produkte wie Milch oder Eier, werden hingegen trotzdem konsumiert. Die größten Einschränkungen an Lebensmitteln haben Veganer*innen, die alle Produkte, die von Tieren hergestellt werden, ablehnen. Diese Gruppe weist jedoch auch den größten Anteil an pflanzlichen Lebensmitteln in ihrer Ernährung auf.

6. Erstellung von kompetenzorientierten Unterrichtsmaterialien

Im folgenden Kapitel dieser Masterarbeit werden die didaktischen und methodischen Entscheidungen, die für die Entwicklung der Unterrichtsmaterialien getroffen wurden, näher erläutert und analysiert.

6.1 Einordnung des Unterrichtsthemas in den Lehrplan

Das Unterrichtsthema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ kann in mehrere Teilen des Curriculums der 6. Klasse AHS eingeordnet werden. Es lässt sich der Kompetenz „sich vollwertig und nachhaltig ernähren“ (BMBWF, Lehrplan AHS, i.d.g.F, S. 208) zuordnen, welche die Bereiche Ernährung und Gesundheit, sowie die Beurteilung von Ernährungsempfehlungen abdeckt. Außerdem kann das Thema im zweiten Semester noch einmal aufgegriffen und näher erläutert werden, da es sich hierbei der Kompetenz „eigene[s] Essverhalten erkennen, reflektieren und bewerten sowie Zusammenhänge zwischen Ernährungsgewohnheiten, Kulturen, Gesundheit und Wohlempfinden verstehen“ (BMBWF, Lehrplan AHS, i.d.g.F, S. 209) einordnen lässt. Unter diesem Aspekt werden vor allem alternative Ernährungsempfehlungen abgedeckt, welche das Unterrichtsthema beinhaltet.

6.2 Die didaktische Analyse

Die didaktische Analyse ist ein essentieller Schritt bei der Erstellung von Unterrichtsmaterialien, bei der die zuvor ausgearbeiteten fachwissenschaftlichen Inhalte didaktisch aufbereitet werden. Ursprünglich kommt „Didaktik“ aus dem Griechischen, der Ausdruck „didáskein“ kann mit „lehren, unterweisen, im Passiv lernen [und] belehrt werden“ (Gonschorek & Schneider, 2007, S. 133-134) übersetzt werden. Zudem ist die Begriffsdefinition von Didaktik nicht eindeutig, da viele unterschiedliche Theorien und Ansätze zu dessen Bedeutung existieren. Jedoch gibt es zwei Varianten, die vor allem für die Didaktik im Schulkontext entscheidend sind. Die „Didaktik im weiten Sinn“ (Gonschorek & Schneider, 2007, S. 133-134) beschäftigt sich mit den theoretischen Grundlagen des Lernens und des Lehrens im Allgemeinen, wohingegen sich die „Didaktik im engeren Sinn“ (Gonschorek & Schneider, 2007, S. 133-134) auf eine spezielle Situation bezieht, nämlich den Schulkontext (Gonschorek & Schneider, 2007). Gonschorek und Schneider (2007) haben Ziele formuliert, die sich auf die Aufgaben der didaktischen Analyse im Schulsetting fokussieren. Lehrpersonen sollen sich bei der Vorbereitung der didaktischen Analyse darüber im Klaren sein, welche fachwissenschaftlichen Inhalte sie für die Erstellung ihrer Unterrichtsmaterialien miteinbeziehen. Außerdem müsse diese Auswahl kompetenzorientiert, an das Vorwissen der Schüler*innen anknüpfend und an Lernzielen orientiert sein.

6.2.1 Kategorien nach Klafki (2007)

Die folgenden vier Kategorien der didaktischen Analyse (Gegenwartsbedeutung, Zukunftsbedeutung, Exemplarität und Struktur des Inhalts) definiert von Wolfgang Klafki (2007) und aufgegriffen von Gonschorek und Schneider (2007), helfen der Lehrperson dabei,

die Auswahl der Inhaltsaspekte eines Themas vor dem Hintergrund ihrer Bedeutung für das gegenwärtige und künftige Leben der Schüler*innen zu treffen.

Die Gegenwartsbedeutung befasst sich mit dem Bewusstsein, dass das gegenwärtige Leben der Schüler*innen, welches von ihren Vorstellungen, Wünschen und Fähigkeiten geprägt ist, „durch bestimmte Sozialisationsbedingungen unserer Gesellschaft vermittelt ist“ (Klafki, 2007, S. 273). Dies bedeutet, dass bei der Unterrichtsplanung das Alltagsleben der Schüler*innen miteinbezogen werden soll und die Bedeutung des Unterrichtsthemas auf ihr aktuelles Leben und ihre Interessen abgestimmt wird (Klafki, 2007).

Die Zukunftsbedeutung beschäftigt sich damit, inwiefern das Unterrichtsthema für das zukünftige Leben der Schüler*innen relevant ist. Dies „kann sich in der Sicht von Schülern verschiedener Herkunft und in der Einschätzung durch den Lehrer im Hinblick auf die Zukunft der Schüler [...] durchaus unterschiedlich darstellen“ (Klafki, 2007, S. 273). Hierbei ist ebenfalls wichtig zu erwähnen, dass die Lehrperson darüber reflektieren sollte, welche Inhalte für sie selbst essentiell sind und für die Zukunft der Schüler*innen unverzichtbar (Klafki, 2007).

Bei der exemplarischen Bedeutung, steht das Unterrichtsthema exemplarisch für „allgemeinere Zusammenhänge, Beziehungen [...] [und] Handlungsmöglichkeiten“ (Klafki, 2007, S. 275) u.a. Dabei können die verschiedenen Bedeutungszusammenhänge als Lernziele einer Unterrichtssequenz verstanden werden (Klafki, 2007, S. 275).

Der letzte Teil der Kategorien nach Klafki (2007) befasst sich mit der Struktur des Inhalts. Hierbei soll erklärt werden, welche methodischen Entscheidungen von der Lehrperson getroffen wurden, um das Unterrichtsthema für die Schüler*innen sinnvoll aufzubereiten. Dabei sollten unterschiedliche Perspektiven, Sinneszusammenhänge, sowie der logische Aufbau des Unterrichtsmaterials in den Vorbereitungsprozess miteinbezogen werden (Klafki, 2007).

Gegenwartsbedeutung

Die Inhalte der drei Unterrichtseinheiten zum Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ spielen für die Gegenwart der Schüler*innen eine bedeutende Rolle. Viele Schüler*innen der 6. Klasse sind bereits selbst dafür verantwortlich sich Mittag- oder Abendessen zuzubereiten oder sich eine Jause zu besorgen. Ebenso wie bei Schulausflügen oder Aktivitäten mit Freund*innen kümmern sich die Schüler*innen teils selbstständig um ihre Mahlzeiten. Im Kindesalter waren noch die Eltern dafür verantwortlich ihren Kindern gesundes, nachhaltiges Essen zuzubereiten, wohingegen im Teenageralter die Verantwortung sich über ihre Ernährung Gedanken zu machen oft bereits in weiten Teilen bei den Jugendlichen liegt. Aus diesem Grund ist es wichtig die Schüler*innen über pflanzenbetonte Ernährungsweisen aufzuklären und ein Bewusstsein für gesunde, ausgewogene und nachhaltige Gerichte zu schaffen. Da die Schüler*innen in diesem Alter ebenso bereits verschiedene Ernährungstrends kennen, wäre es möglich, dass einige von ihnen versuchen sich vegan zu ernähren. Die Schüler*innen sollten deshalb ausreichend über die verschiedenen vegetarischen Alternativen informiert sein und über die Vorteile und Risiken solcher Ernährungsweisen aufgeklärt werden.

Zukunftsbedeutung

Das Unterrichtsthema ist nicht nur für die Gegenwart der Schüler*innen bedeutsam, sondern spielt auch für ihre Zukunft eine wichtige Rolle. Die Schüler*innen können durch eine bewusste pflanzenbetonte Ernährungsweise bei richtiger Ausführung ihre Gesundheit erhalten und das Risiko, in Zukunft an ernährungsbedingten Krankheiten zu leiden, reduzieren. Dadurch können sie bereits in der Gegenwart für ihre zukünftige Gesundheit Vorkehrungen treffen und diese fördern. Ebenso wirken sich pflanzenbetonte Ernährungsweisen positiv auf unsere Umwelt aus und angesichts der derzeitigen Klimakrise,

haben die Schüler*innen die Möglichkeit mit einer pflanzenbetonten Ernährung die Erde zu schützen und die negativen Auswirkungen unserer bislang eher fleischlastigen Ernährung auf die Umwelt zu minimieren.

Weiters wäre anzumerken, dass die Schüler*innen zukünftig Eigenverantwortung für ihren Essalltag übernehmen, da sie in naher Zukunft einen eigenen Haushalt führen werden und sich selbst um ihre Nahrungsaufnahme kümmern müssen. Außerdem sind sie auch für die Ernährungsweise von anderen Personen zuständig, wenn sie in ihrem späteren Leben eine Familie gründen sollten. Dabei sind sie für das Essverhalten ihrer Kinder verantwortlich und auch dafür ihnen eine gesunde und nachhaltige Ernährung näher zu bringen.

Exemplarische Bedeutung

Das Thema pflanzenbetonte Ernährungsweise wird in den durchgeführten Unterrichtseinheiten nach verschiedenen Gesichtspunkten erarbeitet und näher erläutert. Da es sich hierbei um alternative Ernährungsweisen handelt, steht das Unterrichtsthema exemplarisch vor allem für die Beurteilung und Bewertung von Ernährungstrends. Weiters wird auf die Folgen einer fleischarmen Kost auf die Umwelt eingegangen und erläutert, wie die unterschiedlichen pflanzenbetonten Ernährungsweisen zu einem nachhaltigen Leben beitragen. Somit steht das Unterrichtsthema exemplarisch für Ressourcenmanagement und nachhaltige Lebensstile. Einer der wesentlichen Inhaltsaspekte des Unterrichtsthemas handelt von dem Einfluss einer bedarfsgerechten bzw. vegetarischen Ernährung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Aus diesem Grund lässt sich dies exemplarisch dem Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit zuordnen.

Struktur des Inhalts

Die drei-stündige Unterrichtseinheit (geplante Dauer: 150 min.) beginnt mit einer Einstiegsaktivität, bei welcher die Schüler*innen ein Arbeitsblatt mit fünf Begriffen (vegan, lakto-ovo-vegetarisch, flexitarisch, pescetarisch, pflanzenbetonte Mischkost) erhalten, die sie in einer Tabelle den richtigen Spalten zuordnen sollen. In den jeweiligen Spalten befinden sich Bilder mit Lebensmitteln, die bei der jeweiligen Ernährungsform verzehrt werden. Mithilfe dieser Aktivität soll das Vorwissen der Schüler*innen aktiviert werden (kognitive Aktivierung), da sie mit einigen Begriffen bereits vertraut sind, andere werden für sie jedoch völlig neu sein. Durch die Darstellung der verzehrbaren Lebensmittel mit geeigneten Bildern, können die Schüler*innen die Unterschiede zwischen den verschiedenen Ernährungsformen auf den ersten Blick erkennen.

Bei der ersten Erarbeitungsphase werden die Schüler*innen in fünf Gruppen zu je vier bis fünf Schüler*innen eingeteilt. Jede Person aus der Gruppe erhält einen Text zu einer bestimmten Ernährungsform (vegan, lakto-ovo-vegetarisch, flexitarisch, pescetarisch, pflanzenbetonte Mischkost) (arbeitsteilige Gruppenarbeit). Die Schüler*innen lesen den Text zuerst selbstständig durch und lösen anschließend die Verständnisfragen gemeinsam in der Gruppe. Diese Übung ermöglicht den Schüler*innen sich über die wichtigsten Inhalte der verschiedenen Ernährungsweisen selbstständig zu informieren. Mithilfe der Verständnisfragen kann überprüft werden, ob die Schüler*innen die Texte inhaltlich begriffen haben. Die Diskussion über die Fragen und die Rechercheaufgaben wurden konzipiert, damit sich die Schüler*innen über ihre Meinungen zu den Texten austauschen und etwaige Fragen gemeinsam klären können.

Als nächstes werden die Gruppen neu gemischt. In jeder Gruppe sollten fünf Personen sein, von denen jede Person einen anderen Text gelesen hat (Gruppenpuzzle nach Gerholz, 2014). Jede/r Schüler*in hat drei Minuten Zeit um den Gruppenmitgliedern die wichtigsten Informationen über den Text, den er/sie gelesen hat, zu erklären. Zusätzlich befinden sich auf

den Arbeitsblättern der Schüler*innen Fragen zu allen Texten, die gelöst werden sollen. Diese Übung wird auch als Expertenrunde betrachtet, bei der jeweils eine Person als Expert*in für ihren/seinen Text fungiert. Die Schüler*innen lernen hierbei die wichtigsten Punkte des Textes kurz zusammenzufassen und so wiederzugeben, dass Personen, die den Text nicht selbstständig gelesen haben, ausreichend über dessen Inhalte informiert werden. Außerdem müssen alle Gruppenmitglieder aufmerksam zuhören und die Fragen auf ihrem Arbeitsblatt zu allen pflanzenbetonten Ernährungsweisen beantworten können. Nach dieser letzten Übung werden die Hauptaussagen der Texte im Plenum kurz besprochen und Fragen geklärt.

Die Schüler*innen sind nun ausreichend über die unterschiedlichen pflanzenbetonten und vegetarischen Ernährungsformen informiert und können dieses Wissen bei der nächsten Übung in einem praktischen Beispiel anwenden. Die Schüler*innen gehen wieder in ihre ursprünglichen Gruppen zusammen und erstellen in ihrer Gruppe einen Menüplan, der nach ihrer jeweiligen Ernährungsform ausgerichtet ist. Sie sollen sich dabei drei Gerichte überlegen (Vorspeise, Hauptspeise und Nachspeise), welche vegan, lakto-vegetarisch, flexitarisch, pescetarisch oder nach der pflanzenbetonten Mischkost konzipiert sind. Dabei dürfen sie im Internet recherchieren und geeignete Speisen bzw. Rezepte suchen. Ihren Speiseplan erstellen sie mit dem Online-Tool ‚Canva‘ (www.canva.com), wo sie ihren Menüplan auf einem Plakat anschaulich darstellen können. Nach der Erstellung des Speiseplan wird dieser vor der Klasse präsentiert und sie erhalten zudem von der Lehrperson und den Peers Feedback zu den Ausarbeitungen. Die Erstellung eines Menüplans ermöglicht es den Schüler*innen sich intensiver mit den geeigneten Lebensmitteln ihrer jeweiligen Ernährungsform auseinanderzusetzen. Die Schüler*innen müssen darauf achten, dass alle Speisen den Auswahlkriterien entsprechen und dass diese auch kreativ sind. Außerdem lernen die Schüler*innen ein spannendes Online-Tool kennen mit dem sie auch für zukünftige Präsentationen arbeiten können. Bei den Präsentationen im Anschluss verbessern sie ihre Präsentationstechniken und lernen dabei die Auswahl ihrer Menüs zu argumentieren. Die Zuhörer*innen üben außerdem konstruktives Feedback zu geben.

Um die Unterrichtseinheit abzuschließen wird ein Quiz auf der Plattform ‚Kahoot‘ (www.kahoot.it) durchgeführt. Dieses Quiz enthält Fragen zu den Inhalten, die in den drei Unterrichtseinheiten besprochen wurden, um das Wissen der Schüler*innen zu festigen. Eine Frage handelt von Pudding-Vegetarier*innen, die im Unterricht nicht angesprochen wurden. Die Schüler*innen sollen anhand der Antwortmöglichkeiten selbst herausfinden, was dieser Begriff bedeuten könnte. Am Ende der Stunde wird der Begriff noch einmal kurz erläutert.

Untenstehend befindet sich eine tabellarische Zusammenfassung der verschiedenen Unterrichtsphasen und der gewählten Inhalte (Tabelle 1).

Tabelle 1*Unterrichtsverlaufsplanung**(eigene Darstellung)*

Zeit	Unterrichtsphase	Interaktionsform	Beschreibung der Tätigkeit
10 Min	Einstieg	Einzelarbeit	Die Schüler*innen erfahren das Stundenthema und Ziel des Unterrichts. Jeweils zwei Schüler*innen erhalten ein Legespiel, bei welchem sie die Begriffe vegan, lakto-ovo-vegetarisch, flexitarisch, pescetarisch und pflanzenbetonte Mischkost den richtigen Bildern zuordnen sollen.
20 Min	Erarbeitungsphase 1	Einzelarbeit + Gruppenarbeit	Die Schüler*innen werden in fünf Gruppen eingeteilt (4-5 Schüler*innen pro Gruppe). Jede Person aus der Gruppe erhält einen Text zu einer

			bestimmten Ernährungsform. Die Schüler*innen lesen den Text zuerst selbstständig durch und lösen anschließend die Verständnisfragen gemeinsam in der Gruppe.
20 Min	Erarbeitungsphase 2	Gruppenarbeit	Die Schüler*innen bilden neue Gruppen. In jeder Gruppe sollten 5 Personen sein, von der jede Person einen anderen Text gelesen hat. Jede/r Schüler*in hat 3 Minuten Zeit um den Gruppenmitgliedern die wichtigsten Informationen über den Text den er/sie gelesen hat zu erklären. Zusätzlich befinden sich auf den Arbeitsblättern der Schüler*innen Fragen zu allen Texten, die gelöst werden sollen.
10 Min	Ergebnissicherung	Plenum	Alle Schüler*innen setzen sich in einen Sitzkreis zusammen und vergleichen die

			Fragen miteinander. Bei großen Unsicherheiten gibt die Lehrperson Hilfestellungen.
50 Min	Erarbeitungsphase 3	Gruppenarbeit	Die Schüler*innen gehen wieder in ihre ursprünglichen Gruppen zurück. Sie werden nun einen Menüplan erstellen, der nach ihrer jeweiligen Ernährungsform ausgerichtet ist. Dieser Plan wird auf CANVA erstellt. Außerdem wird jeder/m Schüler*in eine konkrete Aufgabe zugeteilt. <u>Beispiel:</u> Schüler*in 1 Vorspeise, Schüler*in 2: Hauptspeise

			Schüler*in 3: Nachspeise Alle: Präsentation
25 Minuten	Erarbeitungsphase 4	Gruppenarbeit, Präsentationen	Die Schüler*innen präsentieren ihre Speisepläne vor der Klasse. Sie erhalten von der Lehrperson und den Klassenkamerad*innen Feedback.
15 Minuten	Ergebnissicherung + Abschluss	Plenum, Einzelarbeit	Die Klasse führt ein Quiz zu den pflanzenbetonten Ernährungsweisen durch. Dabei kommt auch der Begriff „Pudding-Vegetarier“ vor, der nicht durchbesprochen wurde. Die Schüler*innen sollen selbst überlegen, worauf sich dieser Begriff beziehen könnte. Am Schluss der Stunde wird dieser Begriff kurz erläutert.

			https://create.kahoot.it/details/6da1e109-aef6-4e05-8456-27a17efe6a74 Danach erhalten alle eine PowerPoint-Präsentation mit einer Zusammenfassung der Unterrichtseinheit.
--	--	--	--

6.2.2 Inhaltsaspekte des Themenfeldes

Die Mehrdimensionalität des Lernfeldes Ernährung muss bei der Erstellung von Unterrichtseinheiten in der Auswahl der Inhaltsaspekte berücksichtigt werden, da Ernährungsthemen stets mehrere inhaltliche Teilaspekte aus verschiedenen Dimensionen umfassen. Zu diesen Dimensionen zählen „die Nahrung“, „der essende Mensch“ und „das Umfeld“, zwischen denen ein „enges Bedingungs- und Wirkungsgefüge mit zahlreichen Rückkoppelungsprozessen“ (Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 16) besteht. Der Aspekt „die Nahrung“ beinhaltet beispielsweise die verschiedenen Nährstoffe eines Lebensmittels, seine gesellschaftliche, religiöse und kulturelle Stellung, sowie Produktionskreisläufe und Entsorgungsmechanismen (Angele et al., 2021). Die Dimension „der essende Mensch“ befasst sich hingegen mit den „bio-psycho-sozialen Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstrukturen“ (Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 16) des Menschen. Hierbei werden vor allem die Auswirkungen von Nahrung und Ernährungsweisen auf den Körper, als auch auf den Menschen als Ganzes betrachtet. Dazu zählen beispielsweise die energieliefernden Eigenschaften von Lebensmitteln, als auch der Erhalt und die Förderung unserer Gesundheit, sowie die Rolle, die Essen in unserer Familie und Freizeit einnimmt (Angele et al., 2021). Der dritte Aspekt, „das Umfeld“ beschäftigt sich einerseits mit dem sozialen Umfeld, zu welchem „die Wirtschafts- und Lebensgemeinschaften des Menschen“ (Angele et al., 2021, S. 2) und die Sicherstellung einer guten Lebensmittelversorgung zählen, andererseits behandelt dieser Punkt auch das physische Umfeld, welches „die Erde als Lebensraum des Menschen [...] mit ihren Nahrungsressourcen [...] [betrachtet]“ (Angele et al., 2021, S. 33) und auf die Entwicklung von verschiedenen Lebensräumen und Esskulturen aufmerksam macht (Angele et al., 2021).

Das Unterrichtsthema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ bietet verschiedenen Inhaltsaspekte, die sich wie folgt den Kategorien nach Buchner, Kernbichler und Leitner (2011) zuordnen lassen:

Die Nahrung: Zu diesem Punkt gehört das Wissen über die verschiedenen Lebensmittel, die bei den unterschiedlichen pflanzenbetonten Ernährungsformen (pflanzenbetonte Mischkost, Flexitarismus, Pescetarismus, Lakto-Ovo-Vegetarismus, Veganismus) verzehrt werden.

Der essende Mensch: Hier können vor allem die gesundheitlichen Aspekte bei der Durchführung einer pflanzenbetonten Ernährungsweise dazugezählt werden. Die Differenzierung zwischen den einzelnen vegetarischen Alternativen spielt dabei eine große Rolle. Außerdem gehört zu diesem Themenfeld ebenfalls die Erstellung eines vegetarischen Menüplans.

Das Umfeld: Die Auswirkungen einer pflanzenbetonten Ernährung auf die Umwelt, sowie die Reflexion der Schüler*innen über ihr eigenes Essverhalten zählen zu diesem Inhaltspunkt.

6.2.3 Die didaktische Reduktion

Da das Unterrichtsthema viele unterschiedliche Inhalte bietet, wurde es für die Erstellung des Lernarrangements didaktisch reduziert, um die wesentlichen Aspekte des Themas zu erfassen. Die didaktische Reduktion dient dazu die Auswahl an Inhalten, die im Unterricht besprochen werden, mit Hinblick auf die Interessen und Kompetenzen der Schüler*innen zu begründen (Angele et al., 2021).

Pflanzenbetonte Ernährungsweisen umfassen eine Vielzahl an unterschiedlichen Ernährungsweisen, von denen fünf Alternativen für die Unterrichtseinheiten ausgewählt wurden, welche für die Schüler*innen besonders relevant sind. Zu diesen zählen die pflanzenbetonte Mischkost, der Flexitarismus, der Pescetarismus, der Lakto-Ovo-Vegetarismus und der Veganismus, welche alle zu den häufigsten und bekanntesten

pflanzenbetonten Ernährungsformen gehören. Essentielle Aspekte sind hierbei vor allem die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Ernährungsformen hinsichtlich ihrer Lebensmittelauswahl, sowie die gesundheitlichen und ökologischen Vor- und Nachteile. Diese Inhaltspunkte sind für das Verständnis von pflanzenbetonten Ernährungsweisen besonders wichtig und spielen nicht nur für die Gegenwart der Schüler*innen, sondern auch für ihre Zukunft eine entscheidende Rolle.

6.2.4 Kompetenz- und Lernzielformulierung

Die Kompetenzen, die die Schüler*innen in den Unterrichtseinheiten erweitern sollen beziehen sich auf die verschiedenen Anforderungsniveaus nach dem thematischen Netzwerk der Ernährung (TNE, 2018). Zu diesen gehören „Reproduktion“, „Transfer“ und „Reflexion“ (TNE, 2018, S. 20). Die erste Stufe stellt die Reproduktion dar, bei der die Schüler*innen ihr Wissen in simplen Aufgaben wiedergeben sollen. Die Schwierigkeit steigert sich bei der zweiten Stufe, dem Transfer, da sie nun Analysen, Interpretationen oder komplexere Zusammenhänge erklären. Die letzte und somit anspruchsvollste Kompetenz, die Reflexion, zielt darauf ab, die Schüler*innen zu „eigenständige[n] Schlussfolgerungen“ (TNE, 2018, S. 20) anzuleiten und sie Situationen bewerten und beurteilen zu lassen (TNE, 2018).

Die Hauptkompetenzen des Unterrichts umfassen den Bereich „sich vollwertig ernähren können“ mit den beiden Teilkompetenzen „Aufgaben und Funktionen der Nahrungsinhaltsstoffe kennen“, sowie „Ernährungsempfehlungen in Kostzusammenstellungen umsetzen können“ (TNE, 2018, S. 22). Außerdem werden in den Unterrichtseinheiten zwei weitere wichtige Hauptkompetenzen abgedeckt, zu denen der Ernährungsbereich „Essverhalten reflektieren und bewerten“ (TNE, 2018, S. 22) mit der Teilkompetenz „Einflüsse auf Ernährungsgewohnheiten reflektieren“ (TNE, 2018, S. 22) sowie der Aspekt „Ernährung gesund und nachhaltig gestalten“ (TNE, 2018, S. 24) mit der

Teilkompetenz „Eigenverantwortung für den persönlichen Lebensstil übernehmen“ (TNE, 2018, S. 24) zählen.

Aus dieser Auswahl and Haupt- und Teilkompetenzen ergeben sich folgende spezifische Kompetenzen für die geplante Unterrichtseinheit und die entwickelten Lernmaterialien:

Reproduktion: Die Schüler*innen können pflanzenbetonte Ernährungsformen beschreiben und voneinander unterscheiden.

Transfer: Die Schüler*innen können die gesundheitlichen und ökologischen Vor- und Nachteile von pflanzenbetonten Ernährungsformen erklären.

Reflexion: Die Schüler*innen können über ihr eigenes Essverhalten reflektieren, sowie geeignete Speisen für Menschen, die sich pflanzenbetont ernähren, auswählen.

6.2.5 Handlungsorientierung

Die Auswahl der Lernaktivitäten in den drei Unterrichtseinheiten wurde nach dem Prinzip des handlungsorientierten Unterrichts nach Bender (2013) durchgeführt. Der handlungsorientierte Unterricht ist stark schüler*innenzentriert und ermöglicht den Schüler*innen vernetzt zu denken, indem sie kognitiv gefordert werden, aber auch praktische Arbeiten erledigen können. Sie lernen außerdem ihre Kommunikationsfähigkeiten zu verbessern, da handlungsorientierter Unterricht häufig in Gruppenarbeiten ausgeführt wird. Letztlich ist anzumerken, dass bei der Handlungsorientierung „auf die Erstellung eines Produkts ab[gezielt wird]“ (Bender, 2013, S. 52). In diesem Zusammenhang wichtig zu erwähnen ist außerdem das „Modell der vollständigen Handlung“ (Angele et al., 2021, S. 303), welches besagt, dass eine bestimmte Handlung mehrere Stufen durchläuft. Die erste Phase beschäftigt sich mit der Planung einer gewissen Handlung, diese Stufe wird „präaktionale Phase“ (Angele et al., 2021, S. 303) genannt. In der "aktionale[n] Phase“ (Angele et al., 2021, S. 303), der zweiten Stufe des Modells, wird die Handlung ausgeführt, worauf die letzte Stufe, die „postaktionale Phase“

(Angele et al., 2021, S. 303) folgt. In dieser Phase steht die Reflexion über die Handlung und den gesamten Prozess im Vordergrund (Angele et al., 2021).

Im Folgenden werden die ausgewählten Inhalte des Unterrichts zum Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ nach dem Prinzip der Handlungsorientierung (Bender, 2013) verdeutlicht:

Selbsttätigkeit: Die Schüler*innen führen mehrere Gruppenarbeiten durch, bei denen sie selbstständig das Unterrichtsthema mithilfe von Impulstexten, sowie Internetrecherchen erarbeiten. Die Lehrperson hält sich bei diesen Aufgaben im Hintergrund und gibt nur Arbeitsanweisungen, sowie Hilfestellungen, wenn nötig.

Solidarisches Handeln: Die Schüler*innen werden dazu aufgefordert sich in Gruppendiskussionen einzubringen und die Verständnisfragen gemeinsam zu erarbeiten. Außerdem findet bei der Erstellung der Präsentation eine Arbeitsteilung innerhalb der Gruppen statt, bei denen jede/r Schüler*in ihre/seine persönlichen Stärken hervorheben kann. Bei all diesen Aufgaben spielt zudem die Kommunikation zwischen den Schüler*innen eine wichtige Rolle.

Produktorientierung: Die Hauptaufgaben der Schüler*innen bestehen aus der Erarbeitung der Verständnisfragen, sowie der Erstellung und Präsentation eines Menüplans. Für die Vorstellung des Speiseplans wird den Schüler*innen außerdem von der Lehrperson, sowie von den Mitschüler*innen Feedback erteilt.

6.2.6 Möglichkeiten der qualitativen Differenzierung

Bei der qualitativen Differenzierung zeigen sich vor allem bei der Subjektorientierung einige Differenzierungsmomente. Eine mögliche Differenzierung könnte hierbei beispielsweise Abstufungen in den Kompetenzformulierungen betreffen oder eine veränderte Aufgabenstellung, wie sie von Baumgartner (2011, S. 251) empfohlen wird. Bei dem Unterrichtsthema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘, könnte man die Schwierigkeitsgrade

der Fachtexte über die unterschiedlichen Ernährungsweisen erhöhen. Die Schüler*innen dürften selbst wählen, ob sie lieber die Infotexte in einfach verfasster Sprache lesen möchten oder ob sie die komplexeren Fachtexte bevorzugen. Dadurch lernen die Schüler*innen ihre eigenen Fähigkeiten einzuschätzen und dürfen aktiv den Unterricht mitgestalten.

6.3 Die unterschiedlichen Unterrichtsphasen

6.3.1 Der Einstieg

Der Unterrichtseinstieg ist die erste Stufe einer Unterrichtseinheit und dient dazu, die Schüler*innen auf das Stundenthema vorzubereiten und sie zu motivieren am Unterricht teilzunehmen. Laut Gonschorek und Schneider (2007) existieren mehrere effektive Möglichkeiten, um die Schüler*innen auf den Unterricht einzustimmen. Dazu könnte man beispielsweise zu Beginn der Stunde die Lernziele präsentieren, damit sie sich auf die Inhalte des Unterrichts vorbereiten können. Außerdem bewährt es sich, auf die Interessen der Schüler*innen einzugehen und ihr Vorwissen zu erfragen, um an bereits vorhandene Kenntnisse anzuknüpfen.

Für das vorbereitete Lernarrangement wurde entschieden, den Schüler*innen das Stundenthema vorzustellen und danach mit einer Einstiegsaufgabe zu starten, die an bereits Erlerntes anschließt (siehe Anhang Nr. 10.5.1).

6.3.2 Die Erarbeitungsphase

Die zweite Stufe des Unterrichts, die Erarbeitungsphase, dient dazu den Schüler*innen verschiedene Aufgaben und Anweisungen zu erteilen, bei denen möglichst viele Kompetenzen abgedeckt werden. Es sollten unterschiedliche Arbeits- und Sozialformen gewählt werden, damit der Unterricht abwechslungsreich, spannend und auf die Bedürfnisse

der Schüler*innen zugeschnitten ist. Wichtig zu erwähnen ist überdies, dass die Erarbeitungsphase mit einer Zusammenfassung über das Gelernte abschließt (Gonschorek & Schneider, 2007).

Im erstellten Lernarrangement für die Schüler*innen der 6. Klasse AHS existieren mehrere Erarbeitungsphasen, bei denen zwischen Einzelarbeit, Gruppenarbeit und Plenumsunterricht gewechselt wird. Außerdem entstehen in diesen Phasen Produkte wie ausgefüllte Arbeitsblätter und ein Poster, welches präsentiert wird. Die Zusammenfassung findet jeweils am Ende einer Erarbeitungsphase statt. Hierbei werden die Ergebnisse unter den Schüler*innen miteinander verglichen und von der Lehrperson zusammengefasst. Für die Präsentation wird sowohl von der Lehrperson, als auch den Mitschüler*innen Feedback erteilt (siehe Anhang Nr. 10.5.2 & 10.5.3).

6.3.3 Die Ergebnissicherung

Der letzte Teil einer Unterrichtsstunde wird Ergebnissicherung genannt, bei welchem die „Sachverhalte vertieft, aufgearbeitet und nochmals erläutert“ (Gonschorek & Schneider, 2007, S. 198) werden. Die Ergebnissicherung ist nötig, um einen Abschluss der Stunde einzuleiten und das Thema abzurunden.

Dafür wurde für das Lernarrangement ein Online-Quiz gewählt, bei welchem die Schüler*innen Fragen zu den Inhalten, welche in den drei Unterrichtseinheiten vorkamen, beantworten sollen. Dadurch können sich die Schüler*innen selbst überprüfen, ob sie die wichtigsten Punkte des Unterrichts verstanden haben. Außerdem kann die Lehrperson mithilfe der Fragen ebenfalls herausfinden, ob der Unterricht und die gewählten Methoden effektiv waren, indem das Wissen der Schüler*innen getestet wird. Das Quiz selbst wird nicht bewertet und so können die Schüler*innen die Unterrichtsstunde ohne Druck und mit einer spannenden Aktivität abschließen (siehe Anhang Nr. 10.5.4).

7. Evaluierung des Unterrichtsmaterials

Das angefertigte Unterrichtsmaterial wurde nach der Fertigstellung an drei verschiedene Expert*innen im Unterrichtsfach ‚Haushaltsökonomie und Ernährung‘ gesendet. Diese erhielten dadurch einen detaillierten Einblick in die didaktische und methodische Aufbereitung und konnten während des Interviews konstruktive Kritik an den Unterrichtsmaterialien äußern. Die Verbesserungsvorschläge wurden bei der Weiterentwicklung der Materialien berücksichtigt. Somit wurde das Unterrichtsmaterial kompetenzorientiert, sowie didaktisch und methodisch und didaktisch kriteriengeleitet konzipiert und von Expert*innen bewertet, was die Qualität des Materials erhöht. Diese forschungsgeleitete Vorgehensweise bei der Entwicklung der Unterrichtsmaterialien entspricht dem eingangs beschriebenen *Design Based Research* Ansatzes (Euler & Sloane, 2014), welcher ein in der fachdidaktischen Entwicklungsforschung etablierter Forschungsansatz ist.

7.1 Analyse der Aussagen der Expert*innen zum Unterrichtsmaterial

Das Unterrichtsmaterial wurde anhand eines leitfaden-gestützten Interviews mit drei *teaching practitioners* evaluiert. Die Aussagen der Befragten wurden den Kategorien ‚Gesamteindruck der Materialien‘, ‚Inhalt und Kompetenzerwerb‘, ‚Methodik‘ und ‚Layout‘ zugeordnet, welche im Folgenden näher analysiert werden. Die Analysen basieren auf der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse der Aussagen der Befragten nach Mayring (2010) (siehe Anhang dieser Arbeit unter 10.4). Die Bezeichnungen B1, B2 und B3 stehen in diesem Fall für die befragten Personen. Die Bezeichnung ‚Pos.‘ kennzeichnet die Position der getätigten Aussage im Transkript, welches im Anhang unter Punkt 10.2.2 nachgelesen werden kann. Zusätzlich wird deren Bedeutung für die Weiterentwicklung der Materialien erläutert.

7.1.2 Aussagen zum Gesamteindruck der Materialien

Die Einschätzung der drei Befragten zum Gesamteindruck der Materialien war positiv, da sich alle einig waren, dass das Material „sehr übersichtlich gestaltet ist“ (B2, Pos. 2) und einen „gute[n] Gesamteindruck“ (B1, Pos. 10) liefern würde. Außerdem wurde der gute Eindruck der Materialien durch die Aussage „so etwas würde ich mir auch in den Schulbüchern wünschen“ (B1, Pos.10) besonders hervorgehoben.

7.1.3 Aussagen zu Inhalt und Kompetenzerwerb

Der Bereich ‚Inhalte und Kompetenzerwerb‘ wurde in vier weitere Unterpunkte aufgeschlüsselt, zu denen die Aussagen der Befragten zugeordnet werden konnten. Zu diesen zählen ‚Relevanz der Inhalte‘, ‚Auswahl der Inhalte‘, ‚Einschätzung des Anforderungsniveaus‘ und ‚Bewertung der angestrebten Kompetenzen‘.

Relevanz der Inhalte:

Nach der Frage, ob die gewählten Inhalte für eine 6. Klasse AHS relevant seien, waren sich alle drei Befragten darüber einig, dass deren Relevanz gegeben sei. Das Material sei ausreichend und die ausgearbeiteten pflanzlichen Alternativen seien „die bekanntesten [...] und die gängigsten“ (B2, Pos. 8). Die Inhalte seien außerdem „genau aus der Lebenswelt einer 6. Klasse“ (B1, Pos. 12) und geben „ihnen einen Einblick über [...] die Grundbegriffe“ (B3, Pos. 8).

Auswahl der Inhalte:

Bei der Auswahl der Inhalte wurde angegeben, dass man bei dem Unterrichtsmaterial „einen ganz guten Überblick [...] von den einzelnen Inhalten“ (B2, Pos. 10) erhält und dass die Menge an Aufgaben, sowie inhaltlichen Themen aus Zeitgründen nicht noch weiter ausgebaut werden sollten. Überdies wurde vorgeschlagen das Thema Nachhaltigkeit einzubauen und im Unterricht auch auf andere Ernährungsformen zu verweisen, welche nicht pflanzenbetont sind. Da dies aber den zeitlichen Rahmen deutlich überziehen würde, könnte man diese Ideen in weiterer Folge in der nächsten Unterrichtsstunde miteinbeziehen.

Einschätzung des Anforderungsniveaus:

Das Anforderungsniveau wurde laut den *teaching practitioners* als adäquat eingeschätzt, da das Material als „altersentsprechend, aber eher einfach“ (B1, Pos. 2) angesehen wurde und man „vom Niveau nicht abweichen [würde]“ (B1, Pos. 27). Die Einstiegsaufgabe wurde jedoch eher kritisch gesehen, da diese für eine der drei Befragten für die 6. Klasse anspruchsvoll zu sein schien. Man würde bei dieser Aufgabe viel Hilfestellung von der Lehrperson benötigen, da sich die Schüler*innen mit den Begriffen nicht auskennen würden. Die Idee war diese Aufgabe im Plenum zu lösen oder auch als Spiel zu konzipieren, da dadurch die Motivation der Schüler*innen gesteigert werden könnte.

Bewertung der angestrebten Kompetenzen:

Der letzte Punkt des Bereichs ‚Inhalte und Kompetenzerwerb‘ befasst sich mit der Frage, ob die angestrebten Kompetenzen adäquat seien und mit den Materialien erreicht werden können. Die Kompetenzen wurden unterteilt in ‚Reproduktion‘, ‚Transfer‘ und ‚Reflexion‘. Untenstehend befindet sich die genaue Beschreibung der einzelnen Kompetenzbereiche. Laut den Exper*innen seien die einzelnen Kompetenzen gut formuliert, sie würden „von der Altersstufe passen (..)“ (B1, Pos. 35) und können „auf alle Fälle erreicht [werden]“ (B2, Pos. 15). Bei der Reproduktion wurde angemerkt, dass eine passende Ergebnissicherung nötig wäre, damit der erste Kompetenzbereich der Reproduktion vollständig erreicht werden kann.

Hierbei wurde vorgeschlagen, eine Mindmap über die einzelnen pflanzenbetonten Ernährungsweisen erstellen zu lassen oder als Lehrperson Power-Point-Folien anzufertigen, die die Schüler*innen erhalten. Durch diese beiden Möglichkeiten hätten alle Schüler*innen eine Zusammenfassung über den Inhalt des Unterrichts, die sie sich für zukünftige Tests oder auch für die Matura durchsehen können.

Reproduktion: Die Schüler*innen können pflanzenbetonte Ernährungsformen beschreiben und voneinander unterscheiden.

Transfer: Die Schüler*innen können die gesundheitlichen und ökologischen Vor- und Nachteile von pflanzenbetonten Ernährungsformen erklären.

Reflexion: Die Schüler*innen können über ihr eigenes Essverhalten reflektieren, sowie geeignete Speisen für Menschen, die sich pflanzenbetont ernähren, formulieren.

7.1.4 Aussagen zur Methodik

Die Aussagen zur methodischen Gestaltung der Unterrichtsmaterialien gliedern sich in vier Bereiche: ‚Effektive Gestaltung der Plenumsrunde‘, ‚Umformulierungen der Verständnisfragen‘, ‚Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4‘ und ‚Differenzierungsmöglichkeiten‘.

Effektive Gestaltung der Plenumsrunde:

Beim ersten Teilbereich wurde danach gefragt, welche Möglichkeiten es geben würde, um die Plenumsrunde, bei der die Verständnisfragen gemeinsam gelöst werden, effektiver und zielführender zu gestalten. Zu dieser Frage gab es mehrere unterschiedliche Sichtweisen und Ideen. Einerseits wurde angemerkt, dass man eine Methode aussuchen sollte, die „spannend, Spaß ist“ (B1, Pos. 53), da anzunehmen ist, dass die Motivation der Schüler*innen zu diesem

Zeitpunkt in der Unterrichtseinheit bereits nachlässt. Eine effektive Möglichkeit, um die Schüler*innen zu motivieren, wäre es einen Sitzkreis zu machen oder generell die räumliche Anordnung des Klassenraums zu verändern. Weiters könnten die Schüler*innen die Aufgaben bereits innerhalb ihrer Gruppe miteinander vergleichen damit „sich der Lehrer da ein bisschen aus der Rolle entzieht“ (B3, Pos. 38).

Umformulierungen der Verständnisfragen:

Zur Frage, ob die Verständnisfragen akkurat formuliert wurden oder ob es Verbesserungsvorschläge geben würde, hatten die Expertinnen ebenfalls unterschiedliche Ansichten. Eine der befragten Personen gab an, dass es zielführender wäre, die Verständnisfragen nicht als W-Fragen zu formulieren, sondern Operatoren zu verwenden. Da die Schüler*innen ab der 6. Klasse AHS bereits gezielt auf die Matura vorbereitet werden, sollten sie mit Operatoren wie ‚nenne‘, ‚beschreibe‘ und ‚erkläre‘ u.a. konfrontiert werden. Mit diesen Ausdrücken wird sowohl die schriftliche, als auch die mündliche Matura konzipiert und aus diesem Grund ist es wichtig mit den Schüler*innen dies früh genug zu üben. Ein weiterer Verbesserungsvorschlag wäre, dass manche Wörter, die für die Schüler*innen möglicherweise unverständlich sein könnten, einfacher zu formulieren. Dies würde beispielsweise Ausdrücke wie „erläutern“ (B1, Pos. 75) betreffen. Außerdem könnte man bei den Fragen, bei denen die Schüler*innen dazu aufgefordert werden eine Internetrecherche durchzuführen, geeignete Internetquellen angeben, damit die Schüler*innen lernen, wie eine seriöse Internetseite aussehen soll und welche Quellen gut verwendet werden können. Interessanterweise gab es eine der Verständnisfragen zu welcher alle drei Befragten Kritik geäußert haben. Diese lautet: *Nenne drei Regeln der zehn Regeln der DGE!* Diese Frage sorgte für Verwirrung, da der Sinn dieser Frage nicht deutlich zu erkennen war. Die Frage wäre zielführender, wenn sie umformuliert werden würde, wie etwa *Nenne die für dich wichtigsten Regeln!* Sonst würde man Gefahr laufen, dass immer die gleichen drei Regeln genannt werden oder dass diese abgeschrieben werden würden.

Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4:

Bei der dritten Unterkategorie, die von der Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4 handelt, wurde gefragt, ob die Schüler*innen alle wesentlichen Informationen erhalten, um die Aufgabe gut lösen zu können. Aufgabe 4 umfasst die Erstellung eines Speiseplans für einen Abend mit Freund*innen unter der Berücksichtigung der pflanzlichen alternativen Ernährungsformen. Bei dieser Frage wurde geantwortet, dass die Schüler*innen „gut geführt werden, was sie machen sollen“ (B1, Pos. 101) und dass „sehr klar [ist] was zu tun ist“ (B2, Pos. 112). Es wurde jedoch angemerkt, dass mögliche Fragen der Schüler*innen die Anzahl an Personen, die bei diesem Essen anwesend wären, betreffen könnten. Aus diesem Grund wäre es für die Schüler*innen hilfreich dies zu vermerken. Außerdem wurde von allen Befragten darauf hingewiesen, dass die Schüler*innen bei der Frage: *Was sind die Merkmale eures Speiseplans?* nicht verstehen würden, was genau mit Merkmalen gemeint ist. Hierbei könnte sich die Lehrperson im Vorfeld überlegen, wie sie diese definieren würde. Dies sollte den Schüler*innen klar kommuniziert werden, entweder schriftlich bei der Aufgabenstellung mit Beispielen oder mündlich.

Differenzierungsmöglichkeiten:

Die letzte Unterkategorie des Bereichs ‚Methodik‘ betrifft etwaige Differenzierungsmöglichkeiten hinsichtlich der methodischen Gestaltung. Die Befragten äußerten bei dieser Frage mehrere Beispiele, wie differenziert werden könnte. Eine Idee wäre es bei der Aufgabe 4, bei der Speiseplanerstellung jeder Person eine bestimmte Aufgabe zu erteilen, damit jede/r Schüler*in bei der Gruppenarbeit aktiv mitarbeitet, um ein Ungleichgewicht der Arbeitsbeteiligung zu vermeiden. Bei den Speiseplänen wäre eine weitere Möglichkeit zur Differenzierung, dass die Schüler*innen die Zusammensetzung ihrer Speisepläne mit den Ernährungsempfehlungen nach der Ernährungspyramide vergleichen und dass sie auf eine passende Verteilung der Makro- und Mikronährstoffe achten. Man

könnte ebenfalls den Schüler*innen Bilder von pflanzenbetonten Speisen zeigen und sie das jeweilige Gericht erraten lassen, um ihnen den Prozess der Speiseplanerstellung einfacher zu gestalten. Besonders bei den Speiseplänen konnten die Befragten einige Differenzierungsmöglichkeiten erkennen, aber auch das Quiz, das die Schüler*innen zum Abschluss durchführen, hätte Verbesserungspotenzial. Dieses könnten sie beispielsweise selbst designen, damit sie auch dabei aktiv am Unterricht beteiligt sind. Es wurde außerdem angemerkt, dass bei der Speiseplanerstellung fächerübergreifend mit dem Unterrichtsfach Deutsch gearbeitet werden kann, da hier Themen wie Internetrecherche und Copyrights besprochen werden, welche für die Erstellung des Speiseplans essentiell sind.

7.1.5 Aussagen zum Layout

Die Kategorie ‚Layout‘ inkludiert Aussagen zur Übersichtlichkeit des Layouts, zur Adäquatheit der gewählten Bilder und Grafiken, sowie zu etwaigen Verbesserungen hinsichtlich des Designs der Unterrichtsmaterialien.

Übersichtlichkeit des Layouts:

Die Befragten gaben an, das Unterrichtsmaterial als sehr übersichtlich zu befinden. Eine der Teilnehmerinnen hob besonders das Design der Aufgabe 4 hervor, indem sie sagte, dass sie „[d]er Aufgabe 4 [...] ein Sehr Gut geben [würde]“ (B1, Pos. 151). Allerdings, ist sie auch der Meinung, dass die Darstellung der anderen Aufgaben noch verbesserungswürdig wäre. Hierbei könnte vor allem das Layout des Lesetextes verändert werden, da dieser recht lang und mit wenigen Absätzen verfasst wurde. Indem manche Wörter fett gedruckt oder

Überschriften verwendet werden würden, wäre das Design für die Schüler*innen ansprechender.

Bewertung von Bildern und Grafiken:

Auf die Frage, ob die gewählten Bilder und Grafiken adäquat seien, antworteten alle drei Befragten, dass diese ihrer Meinung nach für die Materialien passend wären. Es wurde jedoch auch betont, dass es für die Schüler*innen von Vorteil wäre, wenn die Einstiegsaufgabe in Farbe gedruckt werden könnte. Da in vielen Schulen Farbkopien nicht erwünscht sind, wäre ein Vorschlag, die Einstiegsaufgabe als Spiel zu konzipieren, welches die Lehrperson laminiert und in mehreren Klassen verwenden könnte. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Bilder und Grafiken einen Quellenverweis benötigen.

Hinsichtlich etwaiger Verbesserungen des Layouts wurde angemerkt, dass man QR-Codes einsetzen könnte, welche auf einen externen Link verweisen. Dies wäre für eine 6. Klasse AHS adäquat und auch im Interesse der Schüler*innen.

7.1.6 Ergänzungen zur Weiterentwicklung

Die letzte Kategorie betrifft ergänzende Aussagen zur Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien. Bei dieser Frage wurde angemerkt, dass die Wortwahl in den Informationstexten noch verbessert werden könnte. Eine weitere Möglichkeit wäre außerdem, bei der Aufgabe 4 die Rezepte auszubauen, indem die Schüler*innen auf Mengenangaben und Kalorien achten sollen. Abgesehen von diesen Erweiterungen, sei das Unterrichtsmaterial jedoch bereits gut ausgearbeitet.

7.2 Re-Design der Unterrichtsmaterialien

Die Analyse der getätigten Aussagen der Befragten zu den verschiedenen Kategorien der Unterrichtsmaterialien lieferte wertvolle Hinweise zur Verbesserung der Arbeitsaufgaben. Die folgende Tabelle zeigt, welche Veränderungen an den Materialien vorgenommen wurden (Tabelle 2).

Tabelle 2

Vorgenommene Änderung an den Materialien (eigene Darstellung)

	Zusammenfassung der Aussagen	Veränderungen an den Materialien
	Bereich 1: Gesamteindruck der Materialien	
G1: Gesamteindruck der Materialien	Gute übersichtliche Darstellung	Keine
	Bereich 2: Inhalte und Kompetenzerwerb	
I1: Relevanz der Inhalte	Inhalte sind relevant und von der Menge her adäquat	Keine
I2: Auswahl der Inhalte	- Guter Überblick über die Inhalte - Themen wie Nachhaltigkeit oder weitere alternative Ernährungsformen können hinzugefügt werden	Das Thema Nachhaltigkeit kann in der darauffolgenden Unterrichtsstunde aufgegriffen werden.
I3: Einschätzung des Anforderungsniveaus	- Anforderungsniveau ist prinzipiell passend - Einstiegsaufgabe ist zu schwierig	Die Einstiegsaufgabe wird als Legespiel durchgeführt, bei welchem die Schüler*innen in Gruppen arbeiten können. Die Lehrperson kann Hilfestellungen geben.

		Durch die Einführung eines Spiels werden die Schüler*innen zusätzlich motiviert.
I4: Bewertung der angestrebten Kompetenzen	- Die angestrebten Kompetenzen wurden adäquat formuliert und können mithilfe des Materials erreicht werden. - Zusätzlich zur Reproduktion, sollte eine Zusammenfassung der Inhalte angefertigt werden.	Die Lehrperson erstellt eine kurze PowerPoint-Präsentation, die alle relevanten Informationen zu den Inhalten der Unterrichtsstunde enthält. Diese erhalten die Schüler*innen nach der Unterrichtsstunde, welche als Zusammenfassung und Vorbereitung auf Tests dienen soll.
	Bereich 3: Methodik	
M1: Effektive Gestaltung der Plenumsrunde	- Motivierende Aufgabe wird benötigt - Räumliche Veränderung (z.B.: Sitzkreis) - Verständnisfragen bereits in den Gruppen lösen	Um die Schüler*innen zu motivieren, setzen sich alle Schüler*innen in einen Sitzkreis und vergleichen die Verständnisfragen gemeinsam. Die Lehrperson nimmt sich hierbei zurück und gibt nur Hilfestellungen bei großen Unsicherheiten.
M2: Umformulierungen der Verständnisfragen	- Verwendung von Operatoren - Internetquellen einfügen - Schwierige Formulierungen (z.B.: erläutern) vereinfachen - Aufgabe: <i>Nenne 3 Regeln der 10 Regeln der DGE!</i> umformulieren	Es werden Operatoren verwendet, um die Verständnisfragen zu formulieren. Zusätzlich werden bei den Aufgaben, bei denen eine Internetrecherche durchgeführt wird, Internetquellen als Hilfestellungen eingefügt. Formulierungen, die missverständlich sein könnten, werden vereinfacht. Außerdem wird die Frage <i>Nenne 3 Regeln der 10 Regeln der DGE</i> umformuliert in: <i>Nenne 3 Regeln der 10 Regeln der DGE, die dir besonders wichtig sind!</i>
M3: Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4	- Erklärung des Begriffs <i>Merkmale des Speiseplans</i> - Personenanzahl angeben	Bei der Aufgabe 4 wird die Bedeutung von <i>Merkmale des Speiseplans</i> mündlich näher erläutert. Außerdem wird bei der Arbeitsanweisung ein Beispiel zur Verdeutlichung eingefügt. Die Schüler*innen erhalten zudem eine konkrete Personenanzahl, für die sie die Gerichte vorbereiten sollen.

M4: Differenzierungsmöglichkeiten	- Konkrete Aufgabenverteilung bei der Gruppenaufgabe - Quiz selbst gestalten lassen - Speisepläne der Mitschüler*innen analysieren - Schüler*innen erhalten ein Bild eines Rezepts und sollen dies erraten	Bei Aufgabe 4 teilt die Lehrperson die verschiedenen Aufgaben den einzelnen Gruppenteilnehmer*innen zu. <u>Beispiel:</u> Schüler*in 1: Vorspeise, Schüler*in 2: Hauptspeise, Schüler*in 3: Nachspeise, alle: Vorstellung des Speiseplans Bei der Vorstellung der Speisepläne wird jeweils eine Gruppe aus den Zuhörer*innen gewählt, welche konkretes Feedback zu den vorgestellten Speiseplänen erteilt.
	Bereich 4: Layout	
L1: Übersichtlichkeit des Layouts	- Layout der Materialien ist übersichtlich gestaltet - Layout der Informationstexte könnte verbessert werden	Die Informationstexte werden mit Überschriften versehen und wichtige Begriffe werden unterstrichen.
L2: Bewertung von Bildern und Grafiken	- Bilder und Grafiken sind adäquat - Evtl. Internetquellen einfügen	Am Ende des Unterrichtsmaterials wird eine Liste mit Internetlinks zu den verwendeten Bildern eingefügt. Die Schüler*innen gelangen mithilfe der Links zu einer Webseite, die Bilder anbietet, die ohne Quellenangaben verwendet werden dürfen.
L3: Verbesserungen des Layouts	Evtl. QR-Codes verwenden	QR-Codes werden bei Aufgabe 4 verwendet. Diese Codes verweisen auf ein Online-Tool mit welchem die Speisepläne erstellt werden können.
	Bereich 5: Ergänzungen zur Weiterentwicklung	
E1: Ergänzungen zur Weiterentwicklung	- Wortwahl bei Informationstexten verbessern - Aufgabe 4 ausbauen (z.B.: Mengenangaben und Kalorien einfügen)	Einzelne Wörter bzw. Ausdrücke bei den Informationstexten, die missverständlich sein könnten, werden ausgebessert. Aufgabe 4 wird nicht weiter ausgebaut, da dies den zeitlichen Rahmen überziehen würde.

8. Beantwortung der Forschungsfragen und Fazit

Aus der Evaluierung durch die geführten Interviews mit den Expert*innen lässt sich schließen, dass das angefertigte Unterrichtsmaterial allgemein bereits gut ausgearbeitet war. Die Auswahl der Inhalte, die Übersichtlichkeit, die methodische Gestaltung, sowie der Kompetenzerwerb erhielten sehr positive Rückmeldungen seitens der Befragten. Einige Verbesserung hinsichtlich des Layouts und der Formulierungen in den Arbeitsaufträgen wären allerdings nötig, um die Qualität des Unterrichtsmaterials zu erhöhen. Abschließend lässt sich sagen, dass es durch die Evaluierung der Materialien durch die Expert*innen möglich war, das Material bewerten und prüfen zu lassen, um dieses für den Unterricht in einer 6. Klasse AHS zu optimieren und bestmöglich nutzen zu können.

Das Ziel dieser Masterarbeit war es, kompetenzorientierte Unterrichtsmaterialien zum Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsformen‘ für die 6. Klasse AHS unter Berücksichtigung aktueller fachwissenschaftlicher Erkenntnisse, fachdidaktischer Prinzipien und des Curriculums sowie der Schüler*innen zu erstellen und zu evaluieren. Ausgehend von dieser Zielsetzung, wurden drei Forschungsfragen formuliert, die im Laufe der Datensammlung,- aufbereitung und – auswertung, beantwortet wurden. Die erste Forschungsfrage lautet wie folgt:

- 1. Welche fachwissenschaftlichen Inhalte sind beim Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährungsweisen‘ für Schüler*innen der gewählten Schulart und Schulstufe relevant und warum?*

Um diese Forschungsfrage zu beantworten, wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, bei der die aktuelle Studienlage geprüft und verglichen wurde. Aus dieser Recherche ergab sich der Fokus auf vegane, lakto-ovo-vegetarische, flexitarische und

pescetarische Ernährung, sowie auf die pflanzenbetonte Mischkost. Diese fünf alternativen Ernährungsformen wurden in den Unterrichtsmaterialien detailliert behandelt.

Die zweite Forschungsfrage beschäftigt sich mit der methodischen Aufbereitung der Informationen aus der Literaturrecherche für eine 6. Klasse AHS. Die Forschungsfrage lautet wie folgt:

2. *Wie können Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe 2 inhaltlich und methodisch gestaltet werden, damit das Thema ‚Pflanzenbetonte Ernährung‘ kompetenzorientiert unterrichtet werden kann?*

Zu Beginn wurde eine didaktische Analyse durchgeführt, um herauszufinden, welche Kompetenzen die Schüler*innen in dieser Unterrichtsstunde erreichen sollten (siehe Kapitel 6). Bei der Erstellung der Unterrichtsmaterialien wurde eine Vielfalt an Methoden angewendet, die verschiedene Kompetenzbereiche und Sozialformen abdeckt. Die Unterrichtsmaterialien, die den *teaching practitoners* zur Evaluierung vorgelegt wurden können der folgenden Tabelle entnommen werden (Tabelle 3):

Tabelle 3

Übersicht über die entwickelten Unterrichtsmaterialien (eigene Darstellung)

Unterrichtsphase	Sozialform	Entwickeltes Material
Einstieg	Einzelarbeit	Zuordnungsaufgabe: Schüler*innen ordnen Bilder von verschiedenen Lebensmitteln den richtigen Begriffen zu (Veganismus, pflanzenbetonte Mischkost, Pescetarismus, Flexitarismus, Lakto-Ovo-Vegetarismus) (siehe Anhang Nr. 10.5.1)
Erarbeitungsphase	Einzelarbeit + Gruppenarbeit	Informationstexte + Verständnisfragen zu den gewählten pflanzenbetonten Ernährungsweisen (Veganismus, pflanzenbetonte Mischkost, Pescetarismus, Flexitarismus, Lakto-Ovo-Vegetarismus) (siehe Anhang Nr. 10.5.2)
Erarbeitungsphase	Gruppenarbeit	Gruppenpuzzle: Fragen zu den Texten (siehe Anhang Nr. 10.5.2.)
Erarbeitungsphase	Gruppenarbeit	Erstellung eines Speiseplans: Beispielenüs + Online Tool ‚Canva‘ Schüler*innen wenden Erlerntes an und erstellen mithilfe eines Online-Tools Speisepläne für ein Essen mit Freund*innen unter der Berücksichtigung einer ausgewählten pflanzenbetonten Ernährungsweise.

		(siehe Anhang Nr. 10.5.3)
Ergebnissicherung	Einzelarbeit, Plenum	Online-Quiz Das Quiz besteht aus 5 Fragen über pflanzenbetonten Ernährungsweisen. (siehe Anhang Nr. 10.5.4)

Die letzte Forschungsfrage handelt von der Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien und lautet folgendermaßen:

3. Welches Potential zur Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien zeigt sich aufgrund des Feedbacks der teaching practitioners?

Es wurden drei Interviews mit Expert*innen im Unterrichtsfach ‚Haushaltsökonomie und Ernährung‘ durchgeführt, die das angefertigte Material hinsichtlich des Inhalts, der Methodik und des Layouts bewertet haben. Aufgrund dieser Evaluierung ergaben sich zahlreiche Verbesserungsvorschläge, die in den Prozess der Weiterentwicklung miteinbezogen wurden.

Die größten Veränderungen, welche an den Materialien vorgenommen wurden, betreffen vor allem die Formulierung der Verständnisfragen. Diese wurden anstatt von W-Fragen mithilfe von Operatoren formuliert, um die Schüler*innen bereits auf die Matura vorzubereiten, wo sie mit Ausdrücken wie ‚nenne‘ und ‚erkläre‘ u.a. konfrontiert werden. Weiters wurde bei Aufgabe 4 die Aufgabenstellung detaillierter beschrieben, indem die Schüler*innen Informationen darüber erhalten für wie viele Personen sie die Speisepläne zusammenstellen sollen und wie die Merkmale ihres Speiseplans definiert werden. Zusätzlich wurden QR-Codes eingefügt, welche die Schüler*innen mit ihren Handys scannen können und dadurch zum Online-Tool ‚Canva‘ gelangen. Eine weitere Optimierung der Materialien wurde am Layout der Informationstexte vorgenommen. Die Texte wurden mit Überschriften versehen und

besonders wichtige Informationen wurden unterstrichen. Dadurch erhalten die Schüler*innen einen besseren Überblick über die Inhalte der Informationstexte. Außerdem wurden schwierige Ausdrücke umformuliert (z.B.: erläutern) und Abkürzungen ausgeschrieben (z.B.: u.a.).

Durch die Veränderungen an den Materialien entsteht ein optimiertes Lernarrangement welches auf der Grundlage aktueller Forschung basiert, methodisch und didaktisch divers aufbereitet und von Expert*innen geprüft wurde. Die optimierten Unterrichtsmaterialien befinden sich vollständig im Anhang dieser Arbeit (siehe Anhang Nr. 10.5).

9. Kritische Methodendiskussion und Ausblick

Die gewählte Methodik dieser Masterarbeit nach dem Prinzip des *Design-Based-Research* Ansatzes nach Euler und Sloane (2014) bestand darin kompetenzorientierte Unterrichtsmaterialien für eine bestimmte Schulstufe zu erstellen, zu evaluieren und weiterzuentwickeln. Durch dieses Verfahren war es möglich sich intensiv mit den Inhalten der Unterrichtseinheit auseinanderzusetzen und diese bestmöglich als Unterrichtsmaterial aufzubereiten. Der Prozess des Evaluierens durch die Expert*inneninterviews gab Aufschluss darüber, welche Bereiche der erstellten Unterrichtsmaterialien bereits gelungen waren und an welchen Stellen noch Optimierungsbedarf bestand. Die Qualität des Unterrichtsmaterials lässt sich durch die Prüfung der Fach-Pädagog*innen erhöhen, da einige Verbesserungsvorschläge und Kritikpunkte hervorgebracht wurden. Allerdings ist die Anzahl an Befragten eher gering, was dazu führen könnte, dass Fehler in den Materialien übersehen wurden oder dass noch wertvoller Input von weiteren Expert*innen fehlen würde.

Als nächster Schritt könnte das Unterrichtsmaterial in einer Schulklasse verwendet und erprobt werden. Dadurch wäre ersichtlich, ob das weiterentwickelte und bewertete Material in

einer 6. Klasse AHS erfolgreich genutzt werden kann, um die Lernziele zu erreichen. Außerdem würde sich im Laufe dieser Unterrichtseinheit rasch zeigen, welche Aufgaben für die Schüler*innen leicht zu bewältigen sind und welche sie vor Herausforderungen stellen könnten. Überdies wäre es möglich bei der Erprobung herauszufinden, ob die Zeitvorstellung bei der theoretischen Planung des Materials der Realität entsprechen würde.

Abschließend kann schlussgefolgert werden, dass die Durchführung der Expert*innengespräche einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des Materials geleistet hat. Ein weiterer wertvoller und auch notwendiger Schritt, um die Materialien noch weiter zu optimieren, wäre demnach die Erprobung in einer bzw. in mehreren Schulklassen des entsprechenden Schultyps und der gewählten Klassenstufe, was jedoch nicht mehr Bestandteil und Ziel dieser Masterarbeit war.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: <i>Design-Based-Research Zirkel nach Fraefel (2014)</i>	4
Abbildung 2: <i>Die österreichische Ernährungspyramide (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2010).</i>	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>Unterrichtsverlaufsplanung (eigene Darstellung)</i>	40
Tabelle 2: <i>Vorgenommene Änderung an den Materialien (eigene Darstellung)</i>	60
Tabelle 3: <i>Übersicht über die entwickelten Unterrichtsmaterialien (eigene Darstellung)</i>	65

Literaturverzeichnis

- Ach, J. (2018). Vegetarismus und Veganismus. In Ach, J. & Borchers, D. (Hrsg.), *Handbuch Tierethik* (1. Aufl. S. 346-351). Springer Verlag.
- Ach, J. & Borchers, D. (2018). *Handbuch Tierethik*. Springer Verlag.
- Angele, C., Buchner, U., Michenthaler, J., Obermoser, S. & Salzmann-Schojer, K. (2021). *Fachdidaktik Ernährung*. Waxmann Verlag.
- Bakaloudi, DR., Halloran, A., Rippin, H., Oikonomidou, AC., Dardavesis, T., Williams, J., Wickramasinghe, K., Breda, J. & Chourdakis, M. (2021). Intake and adequacy of the vegan diet. A systematic review of the evidence. *Clinical Nutrition*, 40, 3503-3521. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.11.035>
- Baumgartner, P. (2011). *Taxonomie der Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Waxmann. In Angele, C., Buchner, U., Michenthaler, J., Obermoser, S. & Salzmann-Schojer, K. (2021). *Fachdidaktik Ernährung*. Waxmann Verlag.
- Baur, N. & Blasius, J. (Hrsg.) (2014). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer VS.
- Bender, U. (Hrsg.) (2013). *Erährungs- und Konsumbildung. Perspektiven und Praxisbeispiele für den Hauswirtschaftsunterricht*. Fachdidaktische Entwicklungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Schulverlag plus AG.
- Boeing, H., Bechthold, A., Bub, A., Ellinger, S., Haller, D., Kroke, A., Leschik-Bonnet, E., Müller, M., Oberritter, H., Schulze, M., Stehle, P. & Watzl, B. (2012). *Gemüse und Obst in der Prävention ausgewählter chronischer Krankheiten*. PDF unter: <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/stellungnahme/DGE-Stellungnahme-Gemuese-Obst-2012.pdf>

- Buchner, U., Kernbichler, G. & Leitner, G. (2011). *Methodische Leckerbissen. Beiträge zur Didaktik der Ernährungsbildung*. StudienVerlag. PDF unter:
<http://schulheft.at/wpcontent/uploads/2018/02/schulheft-141.pdf>
- Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2010). *Die österreichische Ernährungspyramide*. PDF unter:
<https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=617>
- Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 06.06.2022
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>
- Breidenassel, C., Schäfer, AC., Micka, M., Richter, M., Linseisen, J. & Watzl, B. (2022). Einordnung der Planetary Health Diet anhand einer Gegenüberstellung mit den lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE. *Ernährungs Umschau*, 69(5), 56-72. DOI: 10.4455/eu.2022.012
- Collins, H. & Langenscheidt-Redaktion (Hrsg.). (2007). *Langenscheidt: Großes Schulwörterbuch*. HarperCollins Publishers Ltd.
- Craig, W., Mangels, AR., Fresán, U., Marsh, K., Miles, F., Saunders, A., Haddad, E., Heskey, C., Johnston, P., Larson-Meyer, E. & Orlich, M. (2021). The safe and effective use of plant-based diets with guidelines for health professionals. *Nutrients*, 13 (4144), 1-29. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13114144>
- Dakin, B., Ching, A., Teperman, E., Klebl, C., Moshel, M. & Bastian, B. (2021). Prescribing vegetarian or flexitarian diets leads to sustained reduction in meat intake. *Appetite*, 164, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105285>
- Derbyshire, E. (2017). Flexitarian diets and health: A review of the evidence-based literature. *Frontiers in Nutrition*, 3(55), 1-8. DOI:10.3389/fnut.2016.00055

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (o.D.). *Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE*. <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/#:~:text=Die%20DGE%20empfiehlt%2C%20mindestens%2030,den%20m%C3%B6glichen%20Quellen%20f%C3%BCr%20Kohlenhydrate.>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (o.D.). *Vollwertige Ernährung*.
<https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2013). Flexitarier-die flexiblen Vegetarier. *DGEinfo*, 10, 146-148.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). (2015a). *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*. (2. Aufl.) Neuer Umschau Buchverlag GmbH.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2015b). Weniger Fleisch auf dem Teller schont das Klima. *DGE aktuell*. <https://www.dge.de/presse/pm/weniger-fleisch-auf-dem-teller-schont-das-klima/>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2016). Ein Hoch auf Hülsenfrüchte- Sie punkten mit Proteinen und Ballaststoffen. *DGE aktuell*. PDF unter:
<https://www.dge.de/uploads/media/DGE-Pressemeldung-aktuell-07-2016-huelsenfruechte.pdf>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2017). *Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE*. PDF unter: <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2020). *Eierverzehr: Fokus auf Gesamtqualität der Ernährung legen*. <https://www.dge.de/nachrichten/detail/eierverzehr-fokus-auf-gesamtqualitaet-der-ernaehrung-legen/>

- Deutsche Gesellschaft für Ernährung. (2021). Gemüse-, Obst- und Fleischverzehr und das Risiko für ausgewählte ernährungsmitbedingte Erkrankungen. *DGEwissen*.
<https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/dgewissen/2021/01/DGEwissen-G-O-Fleischverzehr-Risiko-ern-Erkrankungen-01-2021-S4-9.pdf>
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2023). *Ausgewählte Fragen und Antworten zu pflanzenbasierter Ernährung*. <https://www.dge.de/wissenschaft/faqs/ausgewaehlte-fragen-und-antworten-zu-pflanzenbasierter-ern/>
- Dinu, M., Abbate, R., Gensini, GF., Casini, A. & Sofi, F. (2017). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(17), 3640-3649. DOI: <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1138447>
- Dinu, M., Pagliai, G., Cesari, F., Giusti, B., Gori, AM., Marcucci, R., Casini, A. & Sofi, F. (2019). Effects of a 3-month dietary intervention with a lacto-ovo-vegetarian diet on vitamin B12 levels in a group of omnivores: results from the CARDIVEG (Cardiovascular Prevention with Vegetarian Diet) study. *British Journal of Nutrition*, 121, 756-762. DOI:10.1017/S0007114518003835
- Dörr, B. (2021). Vegetarische/vegane Ernährungstrends bei jungen Mädchen-was sind die Risiken? *Gynäkologie*, 54, 658-664. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00129-021-04837-x>
- Dräger de Teran, T. (2015). *Das große Fressen*. WWF.
- Elmadfa, I. (2004/2015). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.
- Euler, D. & Sloane P. (2014). *Design-Based-Research*. Steiner Verlag.
- Fraefel, U. (2014). *Professionalization of pre-service teachers through university-school partnerships Partner schools for Professional Development »: development, implementation and evaluation of cooperative learning in schools and classes*.

WERA Focal Meeting. DOI:

<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1979.5925>

Fuß, S. & Karbach, U. (2019). *Grundlagen der Transkription*. Verlag Barbara Budrich.

Gerholz, KH. (2014). Gruppenpuzzle: Didaktische Gestaltung und Illustration aus der
Lehrerbildung. *Zeitschrift für Didaktik und Rechtswissenschaft*, 1(3), 261-265. DOI:
10.5771/2196-7261-2014-3-261

Gogga, P., Śliwińska, A., Aleksandrowicz-Wrona, E. & Małgorzewicz, S. (2021). Lipid profile
in Polish women following lacto-ovo-vegetarian and vegan diets – preliminary study.
Acta biochimica Polonica, 68(4), 751-755. DOI:
https://doi.org/10.18388/abp.2020_5653

Gonschorek, G., & Schneider, S. (2007). *Einführung in die Schulpädagogik und die
Unterrichtsplanung* (5. Aufl.. ed., Reihe Schule und Unterricht). Auer.

GV-nachhaltig. (o.D.) *Ernährung & Klimaschutz*.

Kidd, B., Mackay, S., Vandevijvere, S. & Swinburn, B. (2021). Cost and greenhouse gas
emissions of current, healthy, flexiticksarian and vegan diets in Aotearoa (New
Zealand). *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 4, 275-284. DOI:10.1136/ bmjnph-
2021-000262

Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße
Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. (6. neu ausgestattete Aufl.).
Beltz.

Leitzmann, C. (2011). Vegetarismus. Mehr als ein Ernährungsstil. *Biologie*, 41(2), 124-131.
DOI: <https://doi.org/10.1002/biuz.201110447>

Leitzmann, C. (2015). Vegetarismus. In Leitzmann, C., Ferrari, A., Petrus, K., *Lexikon der
Mensch-Tier-Beziehungen*, 1, 405-408. Transcript Verlag. DOI: [https://doi-
org.uaccess.univie.ac.at/10.1515/9783839422328-128](https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1515/9783839422328-128)

- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: eine Anleitung zu qualitativem Denken* (5., überarb. und neu ausgestattete Aufl.). Beltz.
- Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In Mey, G. & Mruck, K. (Hrsg.). *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayring, P. & Fenzl, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In Baur, N. & Blasius, J. (Hrsg.). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer VS.
- Mey, G. & Mruck, K. (Hrsg.) (2010). *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meyermann, A., Porzelt, M. (2014). Hinweise zur Anonymisierung von qualitativen Daten. *Forschungsdaten Bildung informiert* 3, 1-11.
- Neufingerl, N. & Eilander, A. (2022). Nutrient intake and status in adults consuming plant-based diets compared to meat-eaters: A systematic review. *Nutrients*, 14(29), 1-25. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14010029>
- Österreichische Gesellschaft für Ernährung. (2022). *Die 10 Regeln der ÖGE*. <https://www.oege.at/wissenschaft/10-ernaehrungsregeln-der-oege/#regeln-kompakt>
- Plank, R. (2019). Sicherheit und Risiken vegetarischer und veganer Ernährung in Schwangerschaft, Stillzeit und den ersten Lebensjahren. *Monatsschr Kinderheilkd*, 167(1), 22-35. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00112-018-0554-7>
- Pollakova, D., Andreadi, A., Pacifici, F., Della-Morte, D., Lauro, D. & Tubili, C. (2021). The impact of vegan diet in the prevention and treatment of Type 2 Diabetes: A systematic review. *Nutrients*, 13(2123), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13062123>
- Przyborski, A., Wohlrab-Sahr, M. (2021). *Qualitative Sozialforschung: Ein Arbeitsbuch* (5., überarb. und erweiter. Aufl.). De Gruyter. DOI: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1515/9783110710663>

- Rädiker, S. & Kuckartz, U. (2018). Audio- und Videoaufnahmen transkribieren. In *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA*, 43–52. Springer Fachmedien Wiesbaden. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22095-2_4
- Rädiker, S. & Kuckartz, U. *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA*. Springer Fachmedien Wiesbaden. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-22095-2_4
- Ressel, S. (2021). Nachhaltig, weil „veggie“? – Eine Diskursanalyse über den Nachhaltigkeitsanspruch von Fleischersatzprodukten in veganen und vegetarischen Food-Blogs. *Artec Paper*, 229, 1-36. DOI: <https://doi.org/10.26092/elib/1518>
- Richter, M. & Breidenassel, C. (2016). Vegane Ernährung: gesundheitliche Vorteile und Risiken. *Public Health Forum*, 24(3), 186-188. DOI: 10.1515/pubhef-2016-2077
- Rudloff, S., Bühner, C., Jochum, F., Kauth, T., Kersting, M., Körner, A., Koletzko, B., Mihatsch, W., Prell, C., Reinehr, T. & Zimmer, KP. (2019). Vegetarian diets in childhood and adolescence. *Molecular and Cellular Pediatrics*, 6(4), 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40348-019-0091-z>
- Seidemann, S., Claggett, B., Cheng, S., Henglin, M., Shah, A., Steffen, L., Folsom, A., Rimm, E., Willett, W. & Solomon, S. (2018). Dietary carbohydrate intake and mortality: a prospective cohort study and meta-analysis. *Lancet Public Health*, 3, 419-28. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30135-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30135-X)
- Statista Research Department. (5. August, 2022). *Anzahl der Vegetarier, Veganer und Flexitarier in Österreich*. Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/709815/umfrage/anzahl-der-vegetarier-veganer-und-flexitarier-in-oesterreich/#:~:text=In%20%C3%96sterreich%20leben%20laut%20Sch%C3%A4tzung,der%20Flexitarier%20hat%20stark%20zugenommen>

- Statistik Austria. (15. Februar, 2023). *Schlachtungsstatistik, Veterinärverwaltung*. Statistik Austria. <https://www.statistik.at/statistiken/land-und-forstwirtschaft/tiere-tierische-erzeugung/schlachtungen>
- Stowasser, JM., Petschnig, M. & Skutsch, F. (1997). *Stowasser*. Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH.
- Termannsen, AD., Clemmensen, K., Thomsen, JM., Nørgaard, O., Díaz, LJ., Torekov, S., Quist, J. & Færch, K. (2022). Effects of vegan diets on cardiometabolic health: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Obesity Reviews*, 23, 1-17. DOI: <https://doi.org/10.1111/obr.13462>
- TNE. (2018). *Referenzrahmen für die Ernährungs-und Verbraucher_innenbildung Austria – EVA*.
http://www.thematischesnetzwerkernaehrung.at/?Arbeitsgruppen___Referenzrahmen_fuer_die_Ernaehrungs-_und_Verbraucherbildung_in_Oesterreich
- Willet, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, LJ., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, JA., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, SE., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S. & Murray, CJL. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447–492. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31788-4.
- Wozniak, H., Larpin, C., de Mestral, C., Guessous, I., Reny, JL. & Stringhini, S. (2020). Vegetarian, pescatarian and flexitarian diets: sociodemographic determinants and association with cardiovascular risk factors in a Swiss urban population. *British Journal of Nutrition*, 124, 844-852. DOI:10.1017/S0007114520001762

WWF. (o.D.) *Fleischkonsum und seine globalen Auswirkungen.*

<https://www.wwf.at/artikel/fleischkonsum-und-seine-globalen-auswirkungen/#:~:text=Fleisch%20macht%20zwar%20nur%209,somit%20die%20Erderw%C3%A4rmung%20weiter%20an>

10. Anhang

10.1 Interviewleitfaden

Einstiegsfrage:

Wie ist Ihr allgemeiner Gesamteindruck bezüglich des Unterrichtsmaterials? (z.B. bezogen auf Inhalt und Kompetenzerwerb, methodische Gestaltung und Layout)

Hauptteil:

Inhalte der Materialien und Kompetenzerwerb

1. Welche Inhalte für die 6. Klasse AHS sind aus Ihrer Sicht generell für den Unterricht relevant? Warum?
2. Wie schätzen Sie die Auswahl der Inhalte ein, die in den Materialien getroffen wurde? Fehlen Inhalte? Würden Sie Inhalte weglassen?
3. Wie ist das Anforderungsniveau der ausgewählten Inhalte mit Blick auf die ausgewählte Klassenstufe Ihrer Einschätzung nach?
4. Sind die angestrebten Kompetenzen aus Ihrer Sicht für eine 6. Klasse AHS adäquat?

Methodische Gestaltung der Materialien

1. Wie könnte man die Plenumsrunde, bei der die Ergebnisse der gelösten Verständnisfragen verglichen werden, aus Ihrer Sicht effektiver und zielführender gestalten?
2. Gibt es einzelne Verständnisfragen, die sprachlich umformuliert werden sollten?

3. Beinhaltet die Aufgabenstellung zu Aufgabe 4 alle relevanten Informationen für die Schüler*innen, damit diese einen erfolgreichen Menüplan zusammenstellen können?
4. Welche weiteren Möglichkeiten zur Differenzierung sehen Sie?

Layout der Materialien

1. Ist das Layout der Unterrichtsmaterialien Ihrer Ansicht nach übersichtlich gestaltet?
2. Sind die gewählten Bilder und Grafiken für die Materialien adäquat?
3. Welche Verbesserungen hinsichtlich des Layouts wären aus Ihrer Sicht möglich?
Welche wären wichtig?

Schlussfragen:

- Welche weiteren Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Unterrichtsmaterials könnte es aus Ihrer Sicht geben?
- Möchten Sie noch etwas ergänzen?

10.2 Transkription

10.2.1 Transkriptionsregeln nach Rädiker und Kuckartz (2018, S. 44-45)

1. „Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden nicht mit transkribiert, sondern möglichst genau in Hochdeutsch übersetzt
2. Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet, d.h. an das Schriftdeutsche angenähert. Zum Beispiel wird aus „Er hatte noch so'n Buch genannt“ => „Er hatte noch so ein Buch genannt“. Die Satzform, bestimmte und unbestimmte Artikel etc. werden auch dann beibehalten, wenn sie Fehler enthalten.
3. Deutliche, längere Pausen werden durch in Klammern gesetzte Auslassungspunkte (...) markiert. Entsprechend der Länge der Paus in Sekunden werden ein, zwei oder drei Punkte gesetzt, bei längeren Pausen wird eine Zahl entsprechend der Dauer in Sekunden angegeben.
4. Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.
5. Sehr lautes Sprechen wird durch Schreiben in Großschrift kenntlich gemacht.
6. Zustimmungende bzw. bestätigende Lautäußerungen der Interviewer (mhm, aha, etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen.
7. Einwürfe der jeweils anderen Person werden in Klammern gesetzt
8. Lautäußerungen der befragten Person, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa Lachen oder Seufzen), werden in Klammern notiert.
9. Absätze der interviewenden Person werden durch ein „I.“, die der befragten Person(en) durch ein eindeutiges Kürzel, z.B. „B4.“ gekennzeichnet.
10. Jeder Sprechbeitrag wird als eigener Absatz transkribiert. Sprecherwechsel wird durch zweimaliges Drücken der Enter-Taste, also einer Leerzeile zwischen den Sprechern deutlich gemacht, um so die Lesbarkeit zu erhöhen.
11. Störungen werden unter Angaben der Ursachen in Klammern notiert, z.B. (Handy klingelt).
12. Nonverbale Aktivitäten und Äußerungen der befragten wie auch der interviewenden Person werden in Doppelklammern notiert, z.B.: ((lacht)), (stöhnt)) und Ähnliches.
13. Unverständliche Wörter werden durch (unv.) kenntlich gemacht.
14. Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine befragte Person erlauben, werden anonymisiert.
15. Bitte bei einem Abbruch im Satz oder bei einem inhaltlichen ‚Bruch‘ innerhalb eines Sprechbeitrags dies mit einem Slash / kennzeichnen.“

10.2.2 Transkripte

Transkript B1

Transkriptionskopf nach Fuß & Karbach (2019, S. 124)

- **Projekt:** Transkription Befragung B1
- **Interview Nr.:** 1
- **Name der Audiodatei:** Aufnahme 1
- **Ort der Aufnahme:** Online
- **Dauer der Aufnahme:** 60 Minuten
- **Befragte Person:** Lehrperson
- **Name der Interviewerin:** Theresa Leuthner
- **Datum der Transkription:** 23.02.2023
- **Transkribietin:** Theresa Leuthner

1	[0:00:00.0] [0:01:47.8] I: Vielen Dank, dass Sie sich heute Zeit genommen haben für das Interview. Es wird ungefähr so ja eine halbe Stunde dauern, vielleicht eine dreiviertel Stunde. Der Zoom-Raum geht 40 Minuten und ich habe einen Zweiten erstellt, falls die Zeit dann schon abläuft, das sage ich aber rechtzeitig, dann schicke ich den anderen Link, da müssen wir nur den Raum wechseln. (...)
2	B1: [0:02:11.1] ok
3	[0:02:12.0] I: ok, dann würde ich nur kurz mein Thema vorstellen und zwar geht es bei mir um eben die Erstellung und Erprobung von Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe zum Thema pflanzenbetonte Ernährungsweisen, da geht es um die flexitarische, lakto-ovo-vegetarische, vegane und pflanzenbetonte Mischkost, genau, und da habe ich Unterrichtsmaterialien für die 6. Klasse erstellt. Und da würde ich jetzt den Fragebogen, ein paar Fragen habe ich Ihnen schon vorab geschickt, und den würde ich dann einmal durchgehen, dass wir schauen, wie was Sie zu den Unterrichtsmaterialien sagen. Dann zum Datenschutz: das haben Sie unterschrieben, das habe ich eh schon bekommen. Gibt es da noch irgendwelche Fragen zum Datenschutz? Also es wird dann alles anonymisiert für meine Arbeit verwendet und ich transkribiere es und codiere es dann und das wird dann, genau das hilft mir die Unterrichtsmaterialien weiterzuentwickeln. (..)
4	B1: [0:03:20.1] Alles klar.
5	I: [0:03:21.6] Gut, wenn es, gibt es von Ihrer Seite noch irgendwelche Fragen? Sonst würde ich gleich starten mit meiner Einstiegsfrage?
6	[0:03:29.0] B1: Nein. Ich ich habe mir das gestern ganz kurz ein bisschen durchgeschaut, ja, also, an sich, ich werde dann versuchen, ich habe es nicht geschafft auszudrucken, ich werde versuchen, so parallel am Bildschirm zu arbeiten.
7	[0:03:41.5] I: Ja ich habe auch alles parallel da (unv.) ((lacht)). Ok, gut, also meine erste Frage wäre wie so Ihr Gesamteindruck von den Materialien ist, hinsichtlich des Layouts, der Methodik, von den, was habe ich noch, von (.) Layout, <u>Inhalt, Kompetenzen, Layout und Methodik</u> . So einmal generell der Gesamteindruck. (..)
8	B1: [0:04:10.9] Ist ein guter.
9	I: [0:04:12.1] ok. ((lacht))

10	B1: [0:04:13.9] Ist, ja mein erster Eindruck war, so etwas würde ich mir auch in den Schulbüchern wünschen. Wir haben recht gute Schulbücher, die inhaltlich nicht schlecht sind, aber genau so etwas fehlt in den Schulbüchern. Vom Layout natürlich, klar, dass ist jetzt, kann man mit einer professionellen Layoutierung jetzt nicht vergleichen, aber da kommt glaube ich eh noch eine eigene Frage, aber ich meine, das ist auch nicht zu erwarten, dass Sie das professionell machen. An sich war mir ein bisschen zu viel Text bei den Textsorten für die 6. Stufe, aber da können wir nochmal reden. Prinzipiell ein guter Gesamteindruck.
11	I: [0:05:00.3] Ok, sehr gut, das freut mich ((lacht)), gut, dann würde ich einmal zum Hauptteil gehen und mit den Inhalten und den Kompetenzen beginnen. Und zwar wäre da einmal die erste Frage, ob Sie finden, dass die Inhalte, die ich gewählt habe, also die verschiedenen pflanzlichen Alternativen, ob die für die 6. Klasse AHS relevant sind? (...)
12	B1: [0:05:31.0] Würde ich sagen, ich habe mir jetzt noch einmal den Lehrplan angeschaut, da steht das eigentlich auch genau so drin, ausgewählte Lebensmittel kennen und ja, dass man auch Regionalität und Saisonalität umsetzt, das wäre vielleicht dann noch der nächste Schritt bei diesen, beim Inhaltlichen, aber prinzipiell denke ich, dass das genau aus der Lebenswelt einer 6. Klasse wäre und dass das natürlich auch sie dort abholt und dass der Inhalt gut passt, für mich würde das passen, ja.
13	I: [0:06:07.5] ok, super. (..)
14	B1: [0:06:09.6] (unv.) Ich schaue nur gerade, Qualität Lebensmittel, das ist eh genau das was im Lehrplan auch steht und dann wäre vielleicht noch als nächste Konsequenz, die Aufgaben selbstständig sowie im Team durchführen, das ist auch im Sinne der Methodik, die Sie da vorgeschlagen haben, und natürlich auch noch Rezepturen in der Küche umsetzen, das wär dann die, sozusagen, die logische Schlussfolgerung, dass man auch noch vegan oder vegetarisch kocht, das wäre ein schöner Abschluss zu der Methodik, aber prinzipiell finde ich, dass es in die 6. Klasse sehr gut passt.
15	I: [0:06:49.8] ok
16	B1: [0:06:50.3] (unv.)
17	I: Super [0:06:51.4] . (..) Gut, ich schreibe nebenbei ein bisschen mit (..) gut (..) dann, genau, die zweite Frage ist eigentlich eh ähnlich: Wie schätzen Sie die Auswahl der Inhalte ein und ob irgendwelche Inhalte fehlen oder man etwas weglassen könnte? (4)
18	B1: [0:07:14.9] (unv.) Prinzipiell würde ich sagen, wenn man es in drei Stunden macht, würde ich nicht mehr Inhalte hineintun. Von der Thematik her hätte mir dort noch ein bisschen die Nachhaltigkeit so hineingepasst, aber ich glaube das würde dann den Zeitrahmen sprengen, mir ist es auch so schon sehr geblutet in drei Stunden vorgekommen. Gesundheit, Nachhaltigkeit und dann auch ein bisschen so die Regionalität und Saisonalität, hätte ich da noch zu diesem Thema gesehen, aber das ist mir schon klar, dass wenn man das in drei Stunden machen möchte, dass das nicht geht, also insofern, wenn man sich den zeitlichen Rahmen anschaut passt es, wenn man das Thema noch ausweiten möchte, hätte ich eben diese Nachhaltigkeit, mehr den gesundheitlichen Aspekt noch ausgebaut und diese Regionalität, Saisonalität hätte mir auch ganz gut hineingepasst, ja eben auch im Lehrplan hier im 6. vorkommt.
19	I: [0:08:10.5] (6) ok (..) gut, dann wie schätzen Sie das Anforderungsniveau ein, ist das für eine 6. Klasse passend oder ist es zu schwierig, zu leicht, in Bezug auf die Texte und auch auf die Aufgaben? (4)
20	B1: [0:08:38.2] Ich glaube die Aufgaben passen (..) die Texte (..) müssten eigentlich auch vom vom Niveau her müssten sie passen. Bei den Texten hätte ich vielleicht noch beim Layout ein bisschen etwas anders gemacht, also es wird vielleicht so manchen abschrecken, eine A4-Seite lesen zu wollen, aus meiner Erfahrung.
21	I: [0:09:01.3] ok, ((lacht))

22	B1: [0:09:01.8] also ich, <u>ich</u> würde sagen, man müsste es erwarten können, aus meiner derzeitigen praktischen Erfahrung, würde ich sagen, dass hier bei diesem Text, vielleicht auch so, so wie er layoutiert ist und dass man gleich so eine A4-Seite sieht, die halt so richtig voll mit Text ist, der irgendwie nicht, also man müsste den Text vielleicht ein bisschen (.) unterteilen, layoutieren oder mit, oder mit Überschriften versehen, so wie er jetzt ist würde ich davon ausgehen, dass <u>die Schüler, die ich kenne</u> in der Schule ein bisschen abschrecken, also sich vielleicht einige doch abschrecken lassen würden, nicht vom Niveau, das müssten sie schon verstehen (.) ich habe noch gesehen, dass einige Abkürzungen drin sind, unter anderem, und so weiter, das hätte ich auch ausgeschrieben, keine Ahnung, Co2 müssten sie schon verstehen, ich habe schon einiges erlebt, vielleicht, vielleicht, vielleicht könnte man ja diesen Text als ersten Schritt einmal lesen lassen und dann herausstreichen was nicht verständlich ist, wenn man ganz sicher gehen möchte, also einmal so als ersten Schritt so wie die 7- Sprung-
23	Methode. In diesen 7 Schritten, wo man in einem der ersten Schritte einmal hergeht und sich den Text vornimmt und sagt, ist etwas was du nicht verstehst, also es könnten so ganz banale Dinge wie Ressourcenverbrauch oder so etwas wirklich auch ein Problem sein.
24	I: [0:10:40.0] ok
25	B1: [0:10:40.6] Ich sage Fehler je nach dem wo man ist, oder so keine Ahnung, ja supplementieren, ja, also so so so Wörter vielleicht als ersten Schritt mal, Fremdwörter suchen ob es was gibt was nicht verständlich ist, das wäre vielleicht ein Ansatz.
26	I: [0:11:02.3] ok
27	B1: [0:11:03.2] Aber prinzipiell würde ich jetzt vom Niveau nicht abweichen, den Text vielleicht noch ein bisschen unterteilen, nicht so als ganzes.
28	I: [0:11:11.4] (9) Gut. ok (räuspern) (..) und dann die letzte Frage zu den Materialien und Kompetenzen, da würde mich interessieren, ob die Kompetenzen, die ich formuliert habe, die lese ich Ihnen gleich vor, ob die adäquat sind für die 6. Klasse und auch ob mit den Materialien die abgedeckt wären. (..) und zwar habe ich meine Kompetenzen, Moment, ich muss sie schnell suchen (4) ich hab die unterteilt in Reproduktion, Transfer und Reflexion. Bei der ersten Stufe, bei der Reproduktion, wäre eine Kompetenz, dass die Schüler*innen pflanzenbetonte Ernährungsformen beschreiben und voneinander unterscheiden können (..)
29	B1: [0:12:17.9] Also diese Kompetenz ist sicher adäquat, das müssten sie auf jeden Fall in einem Gymnasium, ich nehme an, dass das jetzt, ja eh AHS, ja klar, ja die Reproduktion muss auf jeden Fall adäquat sein.
30	[0:12:33.2] I: (..) gut.
31	B1: [0:12:35.2] Ja.
32	I: [0:12:35.9] Dann die zweite Kompetenz ist der Transfer: die Schüler*innen können die gesundheitlichen und ökologischen Vor- und Nachteile von pflanzenbetonten Ernährungsformen erklären. (...)
33	B1: [0:12:51.3] Müsste auf jeden Fall adäquat sein, ja, das müssen sie in der Schulstufe schon verstehen und auch anwenden können. (5)
34	I: [0:13:05.6] ok und die Kompetenz bei der Reflexion ist, dass die Schüler*innen über ihr eigenes Essverhalten reflektieren können und geeignete Speisen für Menschen, die sich pflanzenbetont ernähren, formulieren. (4)
35	B1: [0:13:25.7] Ja, müsste, müsste auf jeden Fall auch von der Altersstufe passen. (..)
36	I: [0:13:34.6] Ok und glauben Sie, dass mit den, mit den Übungen, die ich zusammengestellt habe auch die Kompetenzen erreicht, abgedeckt werden? (5)

37	B1: [0:13:52.0] Müsste man, also, ich denke schon, weil sie ja stufenweise herangeführt werden, was ich vielleicht noch (.) die Wortwahl bei manchen Fragen, also erläutert (.) oder da ist glaube ich ein Tippfehler sogar habe ich jetzt einen gefunden (aso?)
38	I: [0:14:11.5] Oje ((lacht))
39	B1: [0:14:12.5] Bei der Frage ((lacht)) erläutert wie sich eine flexitarische Ernährung auf die Gesundheit auswirken kann, also erläutere wahrscheinlich. Also das Wort erläutern könnte könnte vielleicht schon Probleme verursachen (..) Und, da war ich mir jetzt nicht ganz sicher, aber bei der 5. Frage: Welche Gründe sprechen für eben diese Ernährungsweise, überlegt euch in eurer Gruppe zwei weitere Gründe? Das heißt, ich war jetzt nicht sicher, im Text sind mehr als 2 Gründe drin, oder? (..) oder müssen sie das irgendwo anders suchen?
40	I: [0:14:50.3] Nein (unv.) (..) ja das wär das aus dem Text rausfiltern und selbst noch überlegen, was ihnen sonst noch einfällt, außer von dem was im Text schon drin steht. (..)
41	B1: [0:15:04.1] (...) ja wird wird (..) müsste jetzt auf jeden Fall in der Schulstufe möglich sein, ich überlege nur gerade (2) (seufzt) (6) gibt es da vorher eine Einführung? Also die bekommen tatsächlich nur den Text, vorher hat es es keinen keinen Input von Ihnen gegeben, gel? Das ist jetzt nur mit diesem Text, sollen sie das erarbeiten.
42	I: [0:15:40.2] Genau, sie sollen es selber erarbeiten. Es gibt eben diese Einstiegsaufgabe, diese Zuordnungsaufgabe, das ist halt nur, dass sie ins Thema eingeführt werden, um was es überhaupt geht, aber erarbeiten sollen sie es sich selbst. Es gibt vom Lehrer keinen Input an sich.
43	[0:15:58.5] B1: (5) Ich tue mir ein bisschen schwer, weil ich betriebsblind bin, ich weiß natürlich schon sehr viel über das Thema und ich versuche mich hineinzusetzen, wenn ein, wenn man in der 6. Schulstufe <u>nur</u> die Texte vielleicht bekommt, ob man dann schon (...) Auswirkungen auf die Umwelt (...) also aus dem Text kann man es herauslesen, sehe ich hier gerade (...) man müsste davon ausgehen, dass in in einem anderen Fach, in Nawi, jetzt schon das Thema, wie zum Beispiel, Treibhausgasemissionen und so weiter (..) erläutert wurde beziehungsweise gelernt wurde, ich gehe jetzt davon aus, dass in dieser Zeit in der wir uns befinden, also im Lehrplan glaube ich haben sie es nicht in der AHS (..) diese Luftverschmutzung, Treibhausgasemissionen, bin mir jetzt nicht sicher, ob sie das vorher schon in Biologie gelernt haben, ja aber man, ich denke, auch, dass gehört auch zur Allgemeinbildung (4) ja, (..) es müsste schon mit dem Text, also wenn man nur den Text hernimmt, müsste man die Fragen schon beantworten so können (..)
44	I: [0:17:28.6] ok, ja vielleicht muss man manche Ausdrücke dann noch besprechen oder so, wenn sie es wirklich (ja) nicht verstehen, dass man dann noch einmal darauf eingeht, was das genau heißt (..) im Nachhinein dann oder vielleicht wenn sie sie in der Gruppe lesen, dass sich schon jemand damit auskennt mit den Begriffen und sie den anderen erklären kann oder so.
45	B1: [0:17:52.7] Genau, das war auch mein erster Gedanke, dass ich bei der Gruppenmischung, hier auf jeden Fall versuchen würde alle Niveaus in eine Gruppe reinzubekommen, sie vielleicht gar nicht aussuchen lassen würde, weil das doch manchmal relativ komplex ist, sondern vielleicht, dass (.) die Lehrerin, der Lehrer das aussucht, im Sinne von ein paar guten Schülern und ein paar die ein bisschen länger brauchen, dass man die vielleicht zusammenmischt. Dass das in dem Fall vielleicht ganz gut wäre, also dass man sie nicht selber aussuchen lässt oder per Zufall, sondern dass man da schon einfach sagt, dass man bei der Übung schon fixe Gruppen einteilt, damit sie sich auch untereinander diese vielleicht manche komplexeren Zusammenhänge erklären können. Aber ja, es müsste auf jeden Fall 6. AHS, müsste schon gehen.
46	I: [0:18:53.2] ok ((lacht)). Ok, sehr gut ((lacht))
47	B1: [0:18:58.4] Ja ich tue mir gerade schwer, weil ich im Moment in der Praxis auch so inhomogene Gruppen habe.

48	I: [0:19:06.1] ja.
49	B1: [0:19:06.5] Wo dann manchen, ja das ist jetzt grade im Moment die Zeit wo, ich will jetzt nicht alles auf Covid schieben, aber manche haben halt profitiert, die die daheim gut selber konnten und der Rest ist halt noch zum Abholen und da ist es halt so inhomogen gerade derzeit in der Schule, deswegen, jetzt, also so (...) vom vom von der Literatur her würde ich sagen, das ist kein Thema, da müsste man in der 6. AHS das alles lösen können, ich denke halt gerade ein bisschen an die Praxis in der Schule und da schaut es ein bisschen anders aus, also ja, vielleicht dass man da wirklich noch einen Input vorher, einen kurzen gibt, keine Ahnung, dass man, es ist halt schwierig, weil dann sprengt man den Zeitrahmen, das ist auf jeden Fall (...) ja vielleicht wirklich diese Runde mit den, mit diesen Begriffen, die man nicht versteht, dass man die zuerst einmal löst und vielleicht auch selber in der Gruppe auch löst, dass man da das so machen könnte.
50	I: [0:20:09.8] ok, ok, ja nein, das ist eh wichtig, das aus der Praxis zu hören, denn ich weiß auch gar nicht wie das in der Praxis aussehen würde, ich plane es ja theoretisch, aber das ist dann gut, dass ich dann weiß, wenn das so inhomogen ist, dass da dann Probleme auftreten könnten (.). Ok, haben Sie sonst noch etwas zu den Inhalten von den Materialien und zum Kompetenzerwerb zu sagen oder ist alles (...) klar? (...)
51	B1: [0:20:42.7] Für mich ist es klar, es wär natürlich spannend das auszuprobieren ((lacht)) nein, ich denke ich denke, dass das müsste das müsste, 6. Klasse AHS müsste das ganz gut gehen.
52	I: [0:20:53.7] Ok, gut, dann würde ich weitergehen zur Methodik und zwar (.) es gibt dann eine Plenumsrunde bei der eben die Ergebnisse von den gelösten Verständnisfragen verglichen werden und könnte man dies effektiver oder zielführender gestalten, diese Plenumsrunde dann danach oder einfach so dass insgesamt besprochen wird, wie die Fragen gelöst worden sind? (.)
53	B1: [0:21:25.8] Das ist jetzt eine gute Frage, weil das ist auch immer für mich (.) ist dieser Abschluss der pädagogisch wertvollste, sagen wir so, der muss auf jeden Fall geschehen, dass man diesen Abschluss dann in der Plenumsrunde macht, da sind sie ja auch schon meistens sehr müde und auch schon nicht mehr ganz motiviert das zu machen, das heißt da müsste man dann eine Form wählen, die noch einmal (..) ja spannend, Spaßig ist. (4) Also (4) das heißt da würde jede Gruppe das nochmal vorstellen, habe ich das richtig durchgelesen? Also in allen Gruppen wird dann noch einmal das vorgestellt, also jede thematische Gruppe stellt dann noch einmal zum Schluss ihres vor, damit dann alle nochmal vergleichen können, ob sie alles richtig haben?
54	I: [0:22:24.4] Genau.(..)
55	B1: [0:22:25.8] Das wäre in Form, dass sie draußen stehen (..) diese 5er Gruppe oder wieviel es dann sind und die würden das noch einmal die Fragen durchgehen, habe ich das richtig verstanden? Das heißt sie würden die Fragen (..) Ich habe, jetzt muss ich mir das noch einmal durchlesen ((lacht)) muss ich mich noch einmal hineinlesen.
56	I: [0:22:45.6] Es wäre dann so, dass die Schüler dann das noch einmal überlegen (unv.) ich muss das kurz durchlesen.
57	B1: [0:22:54.8] Die Schüler*innen präsentieren, nein Blödsinn.
58	I: [0:22:58.0] Es ist eher später, genau nachdem sie die, die ganzen Fragen gelöst haben, ist dann noch so eine 10-minütige Plenumsrunde, wo sie (genau) wo das dann besprochen wird und sie überlegen sich noch kurz Fragen, ob es irgendwelche Fragen gibt zu zu den Verständnisfragen oder zu den Inhalten (.) und die Lehrperson würde das dann gemeinsam mit den Schülern eben nochmal besprechen und lösen, falls Probleme sind.
59	B1: [0:23:30.7] Nur, nur mit der Gruppe, das heißt da hören dann nicht alle anderen zu?
60	I: [0:23:34.5] Oja, es würden (unv.) insgesamt, es würden alle dabei sein (..)

61	B1: [0:23:39.3] (..) ja also aus Erfahrung, das ist dann schon (..) das wäre dann sozusagen, das Ende der zweiten Stunde, nicht?
62	I: [0:23:49.7] genau. (..)
63	B1: [0:23:51.0] Es wird dann schon ein bisschen (..) meistens unruhig würde ich einmal sagen, wenn das dann noch einmal, also das heißt (..) das Plenum ist notwendig, da muss man halt dann schauen, dass man das wirklich auch von der Sitzordnung, vielleicht im Sitzkreis macht, also jedenfalls würde, würde ich (..) sagen, da muss, da muss, irgendwo räumlich oder methodisch es so geschehen, dass man sie noch abholt, weil es schon am Ende dieser Konzentration sein kann, wenn sie das dann schon zum (..) wievielten Mal hören (4) also es ist, es ist für uns als (BERUF) natürlich fein, dass sie das so oft wiederholen, aber aus Erfahrung, ich habe das schon ein paar mal ausprobiert, so die letzten Runden sind sie dann schon sehr unkonzentriert und (..) schon müde ganz einfach (..) vielleicht müssten wir da ein Belohnungssystem für die, die halt weiß nicht (..) dass man sie, dass man sie da noch irgendwie motiviert, dass sie jetzt noch die letzte Runde durchhalten und noch einmal nachschauen, ob sie alles richtig beantwortet haben.
64	I: [0:25:05.6] ok.
65	B1: [0:25:06.3] Ich habe mir da schon beim Durchlesen, habe ich mir schon überlegt, was könnte man, wie könnte man die letzte Plenumsrunde hier noch noch so machen, dass sie (..), dass sie da wirklich noch spannend bleibt, aber ja, sagen wir mal, dass das motivierte Schüler sind, weil ein Quiz kommt, ein Quiz kommt ja eh mal vor, weil sonst hätte ich irgendein Quiz vorgeschlagen, wo man das nocheinmal so löst, also zum Beispiel jetzt Kahoot oder wie auch immer, dass man die gleichen Fragen dann noch einmal auf Kahoot stellt und sie dort noch einmal präsentiert, aber das kommt ja später dann noch.
66	I: [0:25:40.5] Genau, das kommt ganz am Schluss dann.
67	B1: [0:25:41.8] (unv.)(..) ja das gefällt mir eh gut, dass da noch ein Spiel hineingebracht wird (..) ja, nein, dann sagen wir einfach, die Schüler können das noch ((lacht)), da müsste, nein, das müsste man dann, man weiß ja eh wie die Klasse funktioniert, wenn nicht muss man sich halt noch methodisch etwas einfallen lassen, wo man sie noch kurz motiviert, die letzten 10 Minuten, dass sie da tatsächlich noch aufpassen.
68	I: [0:26:11.1] ok
69	B1: [0:26:11.5] Oder vielleicht einfach, dass man das dann bewertet, was sie, was sie (..) abgeben, vielleicht diese Fragen abgeben und sie dann bewerten in irgendeiner Form, dann ist die Motivation doch noch ein bisschen mehr da.
70	I: [0:26:28.1] Ok, also bei der Plenumsrunde schauen, dass man irgend etwas motivationsförderndes noch (..) macht. (.)
71	[0:26:34.9] B1: ja, ja, weil (unv.) oft ist es ja auch so, dass am Ende der zweiten Stunde wird es dann ein bisschen schwierig.
72	I: [0:26:46.6] Genau, genau, weil da lässt die Motivation schon ein bisschen nach.
73	B1: [0:26:49.6] (unv.) aber von der, von der (..) ja, von der Methodik ist das ja eigentlich so wie es ist ja auch in der Literatur vorgeschlagen, das heißt, das passt schon.
74	I: [0:27:02.0] Ok, super (.) Sehr gut, dann habe ich eine Frage zu den Verständnisfragen. Finden Sie, dass da irgendwelche sprachliche, also sprachlich umformuliert werden sollten, manche, oder ist das (.) klar formuliert? (4)
75	B1: [0:27:23.2] So, ja also wie gesagt, ich würde so mit mit Worten wie erläutern (...) würde ich vorsichtig sein, weil ich nicht weiß ob das wirklich verstanden wird, das weiß ich aus Erfahrung, ist auch bei vielen schriftlichen Überprüfungen, dort wo erläutern steht wird oft nachgefragt, was das heißt (unv.) (..) und

	dann vegetarisch (unv.) muss ich noch schnell runterscrollen (..) da war irgendwas, Veganismus (10) (unv.) (...) jetzt finde ich es nicht (.) flexitarisch (8) da habe ich mir das jetzt falsch aufgeschrieben, gibt es da auch Vegetarismus oder nur vegan?
76	I: [0:28:35.4] Zum Vegetarismus an sich, gibt es keinen Text, das steht dann immer
77	B1: [0:28:40.6] Gibt es nichts? Na dann habe ich mir das, dann ist das wahrscheinlich, dann (.) habe ich mir das falsch, aber jetzt wüsste ich nicht was ich mir dabei gedacht habe, da muss ich kurz mal (..) (unv.) (..) also an sich (...) Verständnisfragen (..) müssten so verstanden, verstanden werden (..) das (..) würde ich jetzt (.) schaue nur schnell mal durch (4) 6. 6. Schulstufe, also AHS würde ich zum Beispiel bei der Frage 5, bei, was haben wir da, lakto-ovo, da steht recherchiert im Internet (..) wieso Vitamin B12 zu einem Nährstoffmangel führen kann, also in dieser Schulstufe würde ich eventuell noch eine Internetquelle dazugeben, damit sie lernen, was eine eine gute Internetquelle ist. Ab 7., 8. AHS würde ich das dann schon voraussetzen (.) aber (..) aus Erfahrung tun sie sich dann leichter, wenn man, wenn man ein bis zwei Internetquellen dazugibt oder vielleicht gleich am Anfang zu dieser Thematik, so vier, fünf Internetquellen, das habe ich jetzt bemerkt, dass, dass, wenn ich nur aus dem Internet sagen, dann (.) kommt halt sehr viel ((lacht)) und eben auch gerade so bei diesen Dingen Vitamin B12, da gibt es natürlich sehr viele Firmen, die das vertreiben und da muss man aufpassen, dass sie dann eh an die richtige Quelle kommen, weil sonst hat man dann sehr viel, muss man sehr viel Zeit damit verbringen, dass man das dann korrigiert, dass man ihnen dann erklärt, dass vielleicht doch von der Pharmafirma so und so (.) diese Quelle nicht so toll ist, weil sie natürlich versucht das Vitamin B12 zu verkaufen und so weiter, also (..) würde je nach dem wenn man die Klasse kennt, also wenn wenn sie noch nicht so ganz sattelfest sind mit Internetquellen sind, gerade zu dem Thema, würde ich irgendwo an einer Stelle schon ein paar drei, vier oder vielleicht auch dort dazuschreiben, was eine gute Internetquelle zu dem Thema wäre, das wäre mir noch eingefallen, jetzt hier.
78	I: [0:31:11.1] ok (4) werde ich noch dazuschreiben. Ja das habe ich mir eh gedacht, dass man da vielleicht noch eine Quelle dazugeben sollte, dass das nicht schlecht wäre, genau (...) ok.
79	B1: [0:31:28.4] und immer bei der Frage 7 (unv.) ja (..) Frage 7, 3 Regeln der 10 Regeln der DGE, ist das gewollt, dass nur drei Regeln, also, dass aus Zeitgründen, dass da nur drei stehen oder?
80	I: [0:31:44.5] (unv.) ich habe mir gedacht, dass sie einfach (..) (unv.) die drei die, die sich gemerkt haben, die für sie am prägnantesten waren.
81	B1: [0:31:56.6] ok
82	I: [0:31:56.8] dass sie die noch einmal aufschreiben, die sie sich gemerkt haben (..)
83	B1: ok [0:32:01.7] (..) nein, ich wollte nur nachfragen, wieso die Zahl 3 gerade so, ok, war jetzt, das war jetzt ganz wertfrei, hat mich einfach nur so interessiert.
84	I: [0:32:11.7] ok, (ob das einen Hintergrund hat) ok ((lacht))(..)
85	B1: [0:32:15.4] so
86	I: [0:32:16.1] ok gut, das Zoom-Meeting endet bald, ich schicke schnell den anderen Link rein, bevor das alles weg ist.
87	B1: [0:32:24.5] Ok, muss ich jetzt nocheinmal einsteigen, oder?
88	[0:32:28.5] I: ja ich schicke den Link in den Chat vom vom Zoom rein (.) Moment (8) ok (räuspern) und auf den Link dann (.) da ist ein Link, auf den dann drauf drücken und ja dann kommen wir eh in den neuen Raum (..)
89	B1: [0:32:54.9] Soll ich das gleich machen?

90	I: [0:32:56.4] Genau, machen wir das gleich bevor das, bevor wir die Zeit übersehen und dann ist alles weg, also wechseln wir jetzt den Raum (...)
91	B1: [0:33:06.2] ok (78)
92	I: [0:34:23.7] ok, hat funktioniert, sehr gut ((lacht))
93	B1: [0:34:26.6] sehr gut.
94	I: [0:34:27.6] Mit der Technik ja immer ein bisschen schwierig ((lacht)) (..)
95	B1: [0:34:31.7] Naja wir schaffen das.
96	I: [0:34:33.0] Genau, ok, gut, dann meine nächste Frage wäre zur Aufgabenstellung zur Aufgabe 4, wo sie den Menüplan erstellen sollen, ob da in der Aufgabenstellung alles wichtige vorhanden ist, dass die Schüler das gut meistern können oder ob da noch irgendwelche Informationen wichtig wären? (8)
97	B1: [0:35:02.5] also da ist jetzt die Frage so, ob sie die Arbeitsschritte, die sie tun sollen, ob das verständlich ist.
98	I: [0:35:10.4] Genau genau (Ist das so gemeint?) genau
99	B1: [0:35:12.9] Oder ob genügend Informationen gegeben wurden, dass sie das tun können?
100	[0:35:17.6] I: Ja beides, ob es klar formuliert ist, was sie machen sollen und ob sie generell genug Information haben, damit sie es überhaupt machen können (...)
101	B1: [0:35:30.5] Gut, als erstes, ich denke schon, dass sie gut geführt werden, was sie machen sollen (..) es ist auch schön hervorgehoben, also das was wichtig ist (..) das heißt vegan, veganer Speiseplan, das ist optisch auch schön, dass sie dann wissen (..) um was es geht, erstellt ein Poster, übrigens, das gefällt mir super gut mit dem Canva, das habe ich sehr fein gefunden, das Canva ist überhaupt ein tolles Tool finde ich.
102	I: [0:36:02.6] Ja, das ist super, das mag ich auch gern.
103	B1: [0:36:04.4] Das habe ich sehr gut gefunden (..) ja (..) ok, Vorspeise, Hauptspeise, Nachspeise, passende Bilder, Präsentation (4) und die Präsentation erfolgt mit Powerpoint oder das ist jetzt das einzige was ich als Schülerin nachfragen würde, das heißt ich mache das Poster elektronisch, nehme ich an, das wird nicht ausgedruckt, oder? (.)
104	I: [0:36:32.0] Genau, das kann man elektronisch machen.
105	B1: [0:36:34.1] Oder wird das Poster/ (..)
106	I: [0:36:35.7] Nein, wird eigentlich nicht ausgedruckt, also es ist/
107	B1: [0:36:38.8] Und wird dann auch gebeamt oder, ok. (..) Das wird gebeamt, ja das kann man dann mündlich dazu sagen, das ist eh klar. (..) Und die Präsentation erfolgt dann auch über den Computer, oder? (.)
108	I: [0:36:52.8] Ja, also die Schüler würden sich dann halt vor die Klasse stellen und dann werden die die Speisepläne eben mit dem Beamer projiziert auf die (..) ja auf die Tafelwand, auf die weiße Wand und dann würden sie den eben vorstellen, sodass alle eben den Speiseplan sehen können und sie würden dann halt alles mögliche dazu erklären (...)
109	B1: [0:37:19.3] ok, ja würde ich mich jetzt auskennen, was ich nicht vielleicht als Schülerin ganz verstehen würde, wäre: Was sind die Merkmale meines Speiseplans? Also Teil 2: Begründet die von euch gewählten Speisen! Das ist ja wahrscheinlich leicht, wenn man, es soll vegan sein, nicht? (..) Und die Merkmale eures Speiseplans, das heißt würde ich die Merkmale noch irgendwie was was will man da hören, also (..) dass da

	kein Fleisch vorkommt, oder oder tierische Speisen oder was was wäre denn jetzt so ein Merkmal, da würde ich mich vielleicht als Schülerin ein bisschen (.) nicht ganz (..) nicht ganz wissen, was das sein könnte (.)
110	I: [0:38:10.7] ok, ja da könnte man vielleicht irgendwie dazuschreiben in der Klammer, was mit Merkmalen gemeint ist vielleicht (.) ein paar Beispiele oder so oder dann mündlich noch dazu sagen.
111	B1: [0:38:22.6] Und was wäre dann konkret, was wäre da konkret (..) also Merkmale wären wahrscheinlich immer die Merkmale der jeweiligen (.) Art des Vegetarismus, oder? Also lakto-ovo, vegetarisch, da wäre das Merkmal, dass es halt eben/ (..)
112	I: [0:38:42.1] Genau, genau
113	B1: [0:38:43.1] (unv.) Milch (.) wäre das ein Merkmal?
114	I: [0:38:46.1] Genau, genau, ja (...) ok, so wäre das gemeint
115	B1: [0:38:52.8] Ja, also (.) ich, ich weiß nur immer, wenn, wenn nicht ganz präzise dabei steht ((lacht)) dann macht man es entweder nicht oder es (.) wird dann halt irgendwas hingeschrieben und da bei den Merkmalen weiß ich jetzt nicht, sie werden es vielleicht schon verstehen, dass es um die Form des jeweiligen (..) Vegetarismus geht, aber (.) bin mir nicht ganz sicher, ob die Merkmale hier verstanden werden würden (.)
116	I: [0:39:24.1] ok, ja da würde ich noch etwas dazuformulieren, ein paar Beispiele geben, damit das klarer ist, was mit den Merkmalen gemeint ist (..)
117	B1: [0:39:33.3] Ja genau (.) oder vielleicht ein Adjektiv oder so etwas dazugeben, das ist immer, je nach, ich meine, wenn die Klasse wirklich gut drauf ist, wird sie es, werden sie es machen können, aber muss man halt auch immer ein bisschen nach Klasse unterscheiden, was ich sehr gut finde, sind die Beispielenüs (.) das ist super, da kann man sich dann vorstellen, was, was, also auch vom Bild her, das finde ich toll, dass man sich da, dass man sich da ein bisschen anhalten kann, das ist super, also da (.) das ist auf jeden Fall ein ganz ein toller Punkt, dass ich so aus dem Canva heraus auch noch so ein Beispiel herausnehme und es dort zeige.
118	I: [0:40:17.5] ok, super, ja ich wollte mal ausprobieren, wie lange es dauern würde und wie schwierig es ist, damit ich dann das einschätzen kann, wie das für die Schüler dann wäre (..)
119	B1: [0:40:29.0] Wieviel Zeit ist da eingerechnet? Weil ich habe, ich habe das [UNTERRICHTSTHEMA] jetzt über Weihnachten, also ich habe es in der Schule vorgestellt und ich habe dann über eine Weihnachten eine Aufgabe gegeben, sie sollen eine Speise sich aussuchen, nach den Kriterien der [UNTERRICHTSTHEMA] und dann sollen sie das fotografieren, das Rezept dazu schreiben (.) und auch begründen, wieso sie, was da typisch am [UNTERRICHTSTHEMA] dabei ist und ja da ist halt alles gekommen, von kein Rezept dazugeschrieben, kein Foto dazugestellt, bis ja, ich, es steht dezitiert dort, aber es haben dann manche nicht gemacht aus irgendeinem Grund und das Wenigste was sie dazu geschrieben haben, waren eben diese Merkmale, deswegen habe ich, wieso ist es, <u>wieso ist es</u> eine [UNTERRICHTSTHEMA] (.) das haben die Wenigsten, ja süß, sie haben es nicht verstanden oder es war ihnen schon zu wider, keine Ahnung und wir stellen das in der Schule [HINWEIS AUF SCHULE] [UNTERRICHTSTHEMA] und da kommt jede Woche ein 2er Team mit ihrer Speise hinein und das wird dann auch ein bisschen mit lustigen Sprüchen beworben, wie zum Beispiel give <u>peas</u> a chance, also Erbsen, das ist super nett geworden und die machen das jetzt glaube ich auf [WEBSITE] und weiß nicht, [WEBSITE] oder wo auch immer das jetzt gepostet wird (.) aber ich weiß nur, dass das vielleicht auch dort nicht ganz verstanden wurde was ich will, dass sie dazu schreiben (.) wieso (.) das eine [UNTERRICHTSTHEMA] ist. Jedenfalls, haben die von mir, ich wollte noch den Zeitaufwand sagen, die haben von mir auch in Canvas (.) als Vorlage bekommen für eine kleine Präsentation, die meisten haben es aber nicht verwendet sondern

	haben etwas anderes (.) mit ihren [HANDYS] und weiß nicht was alles (.) das ist gut, wenn man hier nur dezitiert Canva und das Poster schon zum, also das finde ich sehr gut, das (.) könnte man behalten (.)
120	I: [0:43:00.2] ok (.) super
121	B1: [0:43:01.9] Ja, also ich denke, dass das nach all diesen Informationen müssten sie schon eine Vorspeise, man muss es ja nur googeln.
122	I: [0:43:08.5] Ja ((lacht))
123	[0:43:11.4] B1: Prinzipiell müssten sie das hinbekommen.
124	I: [0:43:14.4] ok, sehr gut.
125	B1: [0:43:15.7] also ich glaube das müsste passen.
126	I: [0:43:18.3] passt (.) ok und generell zur Methodik, sehen Sie da noch irgendwelche Möglichkeiten zur Differenzierung? (4)
127	B1: [0:43:30.7] Jetzt, alle Schritte, die wir bis jetzt oder nur zum Poster?
128	I: [0:43:34.7] Generell (.) zu den Materialien. (..)
129	B1: [0:43:39.4] Zu den Materialien (10) Nein, also ich glaube das ist schon von von von von den methodischen Schritten, finde ich das schon sehr gut (4) ich finde den Abschluss auch super, dass sie jetzt eben diese Speisen dann wirklich konkret gemacht werden, nein also ich denke (.) von der Methodik her wird es passen, die Frage ist ob das in drei Stunden machbar ist, müssten wir, das könnte sich <u>knapp</u> ausgehen.
130	I: [0:44:22.9] ok (.)
131	B1: [0:44:24.9] Also es ist, es ist, doch weiß jetzt nicht wie wie versiert sie mit dem Poster sind und wie lange sie dafür brauchen, wie lange ist das eingeplant?
132	I: [0:44:34.0] Ich habe 50 Minuten eingeplant und ich habe/
133	B1: [0:44:37.0] Ah eh
134	I: [0:44:37.4] sowas ähnliches in [SCHULE] in [UNTERRICHTSFACH] mal gemacht, auch mit Canva, aber eine Broschüre und da habe ich auch ungefähr 50 Minuten Zeit gegeben und das ist sich ausgegangen.
135	[0:44:50.4] B1: Ist sich ausgegangen? Nein, 50 Minuten passen sicher, das ist eine Unterrichtsstunde, gel.
136	I: [0:44:56.5] Ja ich habe mir auch gedacht (ja) das (.) müsste gehen (.) in 50 Minuten.
137	B1: [0:45:00.8] Da arbeiten sie, da arbeiten sie einzeln oder zu zweit? Das habe ich jetzt nicht genau durchgelesen.
138	I: [0:45:08.2] Bei den Speiseplänen sind sie wieder in den Gruppen von (in den Gruppen) ganz am Anfang (.)
139	B1: [0:45:14.5] aha, das heißt vier bis fünf Personen arbeiten dann (genau) dran
140	[0:45:19.0] I: Genau
141	B1: [0:45:20.9] Was ich machen würde, jetzt weiß ich nicht, ist das eh eingeteilt, dass man in den Gruppen wirklich jedem eine Aufgabe gibt, dass dann nicht einfach jemand daneben sitzt, sondern ich würde tatsächlich so klassisch diese Aufgaben verteilen, wie der eine ist Zeitmanager, der andere ist für den Inhalt zuständig, der dritte ist für die Lautstärke, ja keine Ahnung, also, dass dass jeder dann und dass man das auch irgendwie in die Bewertung dann miteinbezieht, weil dann kann es weniger passieren, dass ein

	oder zwei Leute eben nur daneben sitzen und halt eben was ganz was anderes machen. Aus Erfahrung gibt es halt immer das Alpha-Tier, den einen in der Gruppe, der halt dann wirklich (...) das ganze dann macht, ein oder zwei und die anderen drei könnten dann eventuell verleitet sein, etwas anderes zu machen, haben die, haben die dann, also das ist jetzt natürlich auch, wird das am Handy erstellt oder sitzen sie dann in einer Computerklasse, wäre jetzt natürlich auch noch interessant oder haben sie einen Laptop mit wo sie selber arbeiten können?
142	I: [0:46:31.3] Ja ich glaube, das würde auf die Schule drauf ankommen und wie, was die haben, weil ich war mal in einer [SCHULE], da hat es für jeden Schüler einen Laptop zum Ausborgen gegeben, also für jede Gruppe (für jede Gruppe) ob das möglich wäre oder ob man den Computerraum nehmen kann oder ob sie daheim einen Laptop haben und mitnehmen, glaube, das müsste man vorher dann schauen wie die Gegebenheiten (genau) dann sind (.)
143	B1: [0:46:58.0] genau, also da müssten wir dann schauen, dass sie das (.) wobei sie können das am Handy auch machen, die meisten sind da eh sehr geschickt. Ja das wär vielleicht noch zum zum, bei der Vorbereitung zum Überdenken, dass man dann sagt, nächste Stunde nehmt ihr pro Gruppe einen Laptop mit, damit, falls, falls das in der Schule nicht gegeben ist (.) die meisten haben das eh zuhause also.
144	I: [0:47:25.3] Genau.
145	B1: [0:47:25.8] Heute ist das eh kein/
146	I: [0:47:27.3] Ja mittlerweile hat das glaube ich eh fast jeder, einen Laptop sollte glaube ich jeder in der 6. Klasse, sollte das dann eigentlich gehen (.)
147	B1: [0:47:35.4] (unv.) da könnte man ja natürlich auch anschließend vielleicht auch in Deutsch oder irgendwo, wenn ich es schon sehe, passende Bilder raussuchen auch mit den Copyrights und so weiter auch einmal, 6. ist jetzt noch ein bisschen weit von der, von der vorwissenschaftlichen Arbeit, aber dass man da vielleicht auch einfach hinweist, jetzt intern ist das eh kein Problem, dass man Bilder verwendet, die jetzt nicht ganz rechtlich in Ordnung sind, aber falls man das doch in der Schule irgendwo, oder irgendwo auf eine Homepage postet, dass man das, da kann man glaube ich auch mit der Deutsch Kollegin, mit dem Deutsch Kollegen, ein bisschen reden, dass man (.) schaut, wie, wo sucht man Bilder, die halt eben rechtlich in Ordnung sind, abgesichert sind oder auch selber machen, aber das wird in den 50 Minuten, wird man natürlich irgendwo Internet-Bild auch, das wäre vielleicht im gleichen Atemzug auch noch eine Kompetenz, die sie dann erwerben, dass man da hinweist, dass man einfach im Internet sehr vorsichtig sein muss mit den Quellen, die man nimmt, vor allem bei Bildern, da gibt es ja e diese kostenlosen Bild- (..) Internetseiten (.) dass man dort halt dann sucht (.)
148	I: [0:48:53.5] Genau (ja)
149	[0:48:54.5] B1: aber sonst würde ich sagen, ist das glaube ich schon eine ganz eine runde Sache.
150	I: [0:48:59.6] ok, super, sehr gut, dann habe ich nur mehr den Punkt mit dem Layout und dann komme ich schon zu meiner Schlussfrage, zum Layout mal die Frage ob das übersichtlich gestaltet ist? (.)
151	B1: [0:49:15.5] Der Aufgabe 4 würde ich ein Sehr Gut geben.
152	I: [0:49:19.5] ok
153	B1: [0:49:19.8] Da hätte ich sonst, das ist auch mit diesen, dass sie da was fett gedruckt herausgestrichen haben, super (.) es ist mir schon klar, in der Schule, das wird jetzt halt auch ein bisschen teuer mit den Farbkopien, [HINWEIS AUF SCHULE] man kann es vielleicht elektronisch, weiß jetzt nicht wie in den Schulen gearbeitet wird, wir haben im [BUNDESLAND] das [BENOTUNGSSYSTEM], da kann ich dann alles schön hineinstellen (.) und die können sich das dann dort farblich anschauen (...) aber wenn man mit Kopie arbeitet, aber es wäre in dem Zusammenhang schon wichtig, dass man das farbisch, also auch diese Aufgabe 4, diese diese Poster, dass man das färbig sieht, das wäre super, also das, die Aufgabe 4 gefällt

	mir schon sehr gut und wie gesagt bei den anderen (.) Aufgaben wäre vom Layout noch ein bisschen Luft nach oben.
154	I: [0:50:17.1] ok
155	B1: [0:50:18.0] (...) sollte es, wird das als Kopie ausgedrückt nehme ich an?
156	I: [0:50:25.4] Genau (oder wird das als?)
157	[0:50:26.7] B1: (..) ja dann ist halt immer die Frage ob ich es nicht (..) färbig ist natürlich dann auch immer so eine Geschichte (..) was mir gut gefällt ist, dass die Fragen in diesen Kästchen beantwortet werden können, dass es eigene Kästchen gibt (..) und ich weiß schon, dass aus Platzgründen das halt so richtig schön ((lacht)) zusammengepresst ist (...) also (..) jetzt für für eigene, für eigene selbstgemachte (..) Arbeitsaufträge ist das sicherlich gut, ja, das ist kein Thema (..). Wenn ich es irgendwo veröffentlichen würde, würde sowieso noch ein professionelles Layout darüber gehen, dann würde das ganze ein bisschen anders aussehen (..) was mir eben nicht so gut gefällt ist dieser Text in einem (..) den würde ich mit kleinen Überschriften noch versehen oder wie auch immer, also jede (..) jede, da gibt es meistens eh drei Absätze, entweder, entweder wieder so fett herausgestrichen ein paar Wörter (..) oder es (..) irgendwie lesbarer machen (..) ich weiß aus Erfahrung, dass vor so einem Text viele abschrecken, obwohl der Text eh nicht lang ist ((lacht)) aber (..) den Text würde ich, würde ich optisch noch irgendwie verbessern.
158	I: [0:52:00.5] ok
159	B1: [0:52:02.4] Ja (..) und wenn es nur, wenn es nur ein paar Wörter fett, fett herausgestrichen sind, würde auch schon helfen, würde ich mal sagen.
160	I: [0:52:11.7] ok, das kann ich mir ja nochmal anschauen, dass ich das ein bisschen übersichtlicher mache (..) und wie schaut es aus mit den Bildern und Grafiken, die ich verwendet habe, sind die adäquat? (7)
161	B1: [0:52:30.1] Die Grafiken sind die auf der Seite meinen Sie das mit dem Notizblock, oder?
162	I: [0:52:34.5] Genau, genau (..)
163	B1: [0:52:36.5] Ja, ja (..) da weiß man um was es geht, die grüne (..) Leuchte da ja (..) ja (..) würde ich sagen, das passt schon. Da weiß man dann gleich um was es geht (..) und dass es eine Arbeitsaufgabe ist, genau.
164	I: [0:52:53.6] ok (..) und die letzte Frage wäre, welche Verbesserungen es hinsichtlich des Layouts gibt und das haben Sie glaube ich eh eigentliche jetzt schon (..) gesagt mit dem Text, dass der in Überschriften und fett gestrichen oder fallen Ihnen noch Verbesserungen ein? (..)
165	B1: [0:53:16.0] Nein, ich war gerade erst jetzt, die Woche habe ich [UNTERRICHTSTHEMA] gemacht und da habe ich auf der (..) [WEBSITE] ich weiß nicht ob ich dafür Werbung machen darf ((lacht)) in diesem Zusammenhang, da habe ich Arbeitsmaterialien heruntergeladen über [UNTERRICHTSTHEMA], ich kann Ihnen das gerne auch schicken, da hat mir das Layout ganz gut gefallen, die haben, die haben übrigens auch sehr nette Unterrichtsmaterialien und das ist jetzt natürlich professionell gemacht, das kann man jetzt nicht vergleichen mit einer Masterarbeit, wo ich jetzt selber etwas entwickle aber ja vielleicht zum Abschaauen, ich habe mir da nur gedacht, die haben mit (..) den QR Codes gearbeitet, das hat mir ganz gut gefallen, dass man da zum Beispiel statt (..) ja genau, das wollte ich sagen, vielleicht finde ich das jetzt mit den [UNTERRICHTSTHEMA] und da gibt es auch so ein (..) Planspiel (..) und das hat dann, jede Rolle hat einen QR Code bekommen und man kann dort sozusagen den Inhalt nachlesen, ich suche das jetzt gerade, ich kann Ihnen das gerne per per Mail schicken.
166	I: [0:54:32.9] ja gerne (..)
167	B1: [0:54:34.8] Ja (..) und (..) das hat mir ganz gut gefallen, wie die das aufgemacht haben, das ist zum Downloaden gewesen, ich finde es gerade nicht, also vielleicht auch so mit mit Codes arbeiten, das macht den Schülern recht viel Spaß, dann können sie einfach einscannen und dann kommt die

	Information, das wäre vielleicht noch zeitgemäß irgendwie gerade derzeit wird ganz gut angenommen (7) ja sonst (..) sonst würde ich sagen, passt das schon sehr gut.
168	I: [0:55:13.6] ok
169	B1: [0:55:14.0] vom Großen und Ganzen ist es ist es ein rundes Konzept und ist eigentlich gut durchgedacht.
170	I: [0:55:20.9] ok.
171	B1: [0:55:21.3] Vielleicht noch der letzte Schritt dann tatsächlich in der vierten Stunde, dass man (..) dass man <u>nachkocht</u> , das wäre überhaupt so die Krönung, dass man das nicht nur in der Theorie hört, sondern auch (..) eben (..) praxisbetont dann auch noch einmal macht, das wäre vielleicht dann noch ein schöner krönender Abschluss.
172	I: [0:55:43.2] ok, sehr schön (..) und zum Schluss, letzte Frage noch, ob sie noch irgendwelche weiteren Möglichkeiten zur Weiterentwicklung sehen oder ob sie noch etwas ergänzen möchten zu den Materialien allgemein? (...)
173	B1: [0:56:01.9] nein, ich glaube das war jetzt eh schon (..) das (..) mit diesen QR Codes vielleicht noch (..)
174	I: [0:56:09.5] genau (...)
175	B1: [0:56:13.6] Abkürzungen eben diese Abkürzungen, da war einmal unter anderem, ich meine, das müssten sie auf jeden Fall schon können, aber (..) das ist mir nur so beim Lesen durchgef- aufgefallen, dass das vielleicht (..) nicht so ganz (..) von allen verstanden wird (4) und irgendwas habe ich noch aufgeschrieben, was ich jetzt nicht finde, aber es wird nicht so wichtig gewesen sein /wurde bereits entdeckt, genau, ja der Text war mir manchmal ein bisschen zu (..) wie soll ich sagen (..) zu zu wenig wissenschaftlich von der Formulierung jetzt (..) irgendwo steht: wurde bereits entdeckt, das habe ich mir natürlich jetzt nicht dazugeschrieben wo das ist (...) bei einem von diesen vier Texten oder fünf wo es, wo das erklärt wird, da hat mir das nur vom Wording nicht so gut gefallen, das ist aber wirklich schon i-Tüpferei ((lacht)) da habe ich ein bisschen einen faible in Richtung Wording (unv.) da ist irgendwo gestanden: wurde bereits entdeckt, das hat mir nicht so gut gut.
176	I: [0:57:33.9] ok ((lacht)) (unv.) schau ich mir nochmal an wo das steht (unv.))
177	B1: [0:57:37.7] ja genau, also tatsächlich nur eine Kleinigkeit, das ist jetzt überhaupt kein Kritikpunkt, das ist mir nur so ins Auge gesprungen und dann habe ich mir das gleich aufgeschrieben ((lacht)) aber das das ist jetzt überhaupt wirklich nicht wichtig das war nur so, dass das Wording manchmal doch ein bisschen (..) nicht so ganz (..) passend war, aber das ist in dieser einen Passage, ich suche gerade, aber ich glaube es ist gar nicht so wichtig, ja, nein. Im Großen und Ganzen alles sehr fein, der Text ist glaube ich auch sehr sehr von der Länge her gut gehalten, das ist, das ist, gerade einmal auch schwierig, dass man die Informationen in der Kürze da hineinbringt, aber das ist gut gelungen.
178	I: [0:58:24.4] ok
179	B1: [0:58:26.4] ja (..)
180	I: [0:58:27.4] ok super (also) gut, dann bin ich jetzt, sind wir jetzt eigentlich am Ende vom Interview, ich fasse noch kurz ein paar Sachen zusammen, also was haben wir gesagt, zum Beispiel bei den Verständnisfragen, dass da Wörter wie erläutern, dass man die vielleicht noch erklären könnte (..) dass man bei den Gruppenaufgaben jedem Gruppenmitglied eine bestimmte Aufgabe gibt, dass man das Layout beim Text noch verändern könnte (..) die Bilder und Grafiken sind generell in Ordnung (..) und auch bei den, bei der Plenumsrunde, dass man die noch räumlich oder methodisch ein bisschen verändert, damit die Schüler motivierter bleiben ((lacht))
181	B1: [0:59:19.0] /das ist mein Hund ((lacht))

182	I: [0:59:21.1] süß ((lacht))
183	B1: [0:59:26.5] /ja genau, genau.
184	I: [0:59:28.1] ok.
185	B1: [0:59:28.9] und sonst sonst würde ich sagen, würde ich mir sowas in in Lehrbüchern wünschen, das wäre natürlich ein Hit, das wäre eine tolle Geschichte (das freut mich), zu dem Thema dann noch so Unterrichtsmaterialien dazu, das wäre super.
186	I: [0:59:43.2] ((lacht)) freut mich, ok, ja dann bedanke ich mich sehr herzlich, dass Sie sich so viel Zeit genommen haben und dass Sie mir so viel Input gegeben haben, das hilft mir wirklich sehr viel weiter, dass ich das jetzt weiterentwickeln kann und wenn ich alles weiterentwickelt und finalisiert habe, schicke ich Ihnen die Unterrichtsmaterialien zu, dass Sie die auch irgendwann mal verwenden können in den Klassen

Transkript B2

Transkriptionskopf nach Fuß & Karbach (2019, S. 124)

- **Projekt:** Transkription Befragung B2
- **Interview Nr.:** 2
- **Name der Audiodatei:** Aufnahme 2
- **Ort der Aufnahme:** Online
- **Dauer der Aufnahme:** ca. 40 Minuten
- **Befragte Person:** Lehrperson
- **Name der Interviewerin:** Theresa Leuthner
- **Datum der Transkription:** 22.02.2023
- **Transkribietin:** Theresa Leuthner

Teil 1:

1	I: [0:00:00.0] ok (..) gut dann starte ich einmal die Aufzeichnung (..) gut dann würde ich mit meiner Einstiegsfrage beginnen und zwar würde ich gerne wissen wie Ihr allgemeiner Gesamteindruck bezüglich des Unterrichtsmaterials ist, also bezogen auf den <u>Inhalt (..) Kompetenz, Methodik, Layout (..)</u>
2	B2: [0:00:21.6] Ich finde, dass es sehr übersichtlich gestaltet ist, es ist sehr klar, also es ist (..) sehr klar was zu tun ist, es sind jetzt glaube ich auch keine neuen Methoden für die Schüler dabei, also ich glaube es sind bekannte Methoden (..) ich denke, es wird ganz gut funktionieren (..)
3	I: [0:00:41.7] ok (..) sehr schön, super, das freut mich ((lacht)), gut, dann machen wir weiter mit den Materialien und dem Kompetenzerwerb (..) da wäre meine erste Frage: (..) Welche Inhalte für die 6. Klasse AHS sind aus Ihrer Sicht generell für den Unterricht relevant bezogen auf die pflanzenbetonten Ernährungsformen (..)
4	B2: [0:01:08.7] Ok, das war nämlich meine Frage, ich habe nämlich die Frage nicht ganz verstanden (..) aber eben bezogen auf diese (..) pflanzenbetonten, also welche Inhalte ja, also einfach generell diese unterschiedlichen alternativen Ernährungsformen, die es gibt? (..)
5	I: [0:01:23.4] Genau, das habe ich gemeint, weil ich habe bei (ok) meinen Materialien habe ich die vegane/
6	B2: [0:01:29.4] Genau

7	I: [0:01:30.2] flexitarisch, lakto-vegetarisch, generell vegetarisch und die pflanzenbetonte Mischkost und mich würde interessieren, ob Sie finden, dass die Auswahl jetzt für die 6. Klasse in Ordnung ist oder man etwas weglassen könnte oder ob man eine andere Alternative noch einbauen könnte?
8	B2: [0:01:48.9] : [0:01:49.0] Nein, ich finde das ist ausreichend, es soll auch nicht zu viel werden (.) also ich finde von der Menge her passt es, die Inhalte passen auch, weil es einfach die bekanntesten sind (.) und die gängigsten (..)
9	I: [0:01:59.9] Ich schreibe mir das kurz mit (7)
10	B2: [0:02:11.3] Man bekommt einen ganz guten Überblick von den einzelnen Methoden, also von den einzelnen Inhalten und man kann ganz gut diese Formen miteinander vergleichen
11	I: [0:02:19.8] ok (.) super (7) gut, dann, Moment (4) genau, das ist eigentlich auch schon meine zweite Frage, wie schätzen Sie die Auswahl der Inhalte ein, das haben wir jetzt eigentlich eh besprochen, dass (.) die Auswahl in Ordnung ist, genau, dann würde mich interessieren wie Sie das Anforderungsniveau einschätzen würden. Das ist jetzt für die 6. Klasse konzipiert, würden Sie sagen das Niveau ist der 6. Klasse entsprechend oder könnte man es leichter machen, schwieriger? (.)
12	B2: [0:03:02.3] Ich finde es altersentsprechend, aber eher einfach, also ich finde, dass die Texte einfach gehalten sind (..) was aber gut geht, weil dadurch passt es glaube ich zeitlich ganz gut, wenn sie schwieriger wären, würden sie mehr Zeit brauchen (.) also so wie die Zeitplanung ist, glaube ich, ist das sehr realistisch (...) und ich glaube auch nicht, dass es Ihr Ziel war einen sehr schwierigen Text zu bearbeiten (..)
13	I: [0:03:32.0] Genau, genau, ich habe dann noch, genau, in der Differenzierung habe ich noch beim Kompetenzerwerb geschrieben, dass man es eventuell so machen könnte, dass man die Texte auch ein bisschen schwieriger mit mehr Fachausdrücken, zum Beispiel, verwenden könnte, weil die Texte sind jetzt eher einfacher.
14	B2: [0:03:49.4] Genau
15	I: [0:03:49.8] da ist mir auch eben wichtig, dass sie es wirklich verstehen, dass sie jetzt nicht noch mit Fachausdrücken auch noch da (.) herumkämpfen müssen, sondern wirklich, dass der Inhalt klar ist
16	B2: [0:04:01.4] Also ich glaube sprachlich, der Inhalt vom Text und auch vom Verständnis her wird kein Problem sein (.)
17	I: [0:04:07.5] Ja
18	B2: [0:04:07.8] Also, eher auf der einfachen Seite, aber eben (.) durchaus für den Zweck passend (...)
19	I: [0:04:16.8] Super (.)
20	B2: [0:04:18.3] Würde auch keine Inhalte weg (.) lassen, also das war die Frage davor (...)
21	I: [0:04:26.5] Genau, also/
22	B2: [0:04:27.4] Vom Inhalt beim Text ist mir aufgefallen, was ich recht gut gefunden habe, ist, dass dieser erste Absatz ja für alle gleich war (.) wo die Erklärung des Vegetarischen ist, nur für Gruppe 4 da fehlt das (..) und da, ich würde es eigentlich bei allen Gruppen, weil dann hat jede Gruppe einfach die Definition (.)
23	I: [0:04:45.6] Ja (.) ok, das schreibe ich dazu (.) genau (.)
24	B2: [0:04:49.8] Das war Gruppe 4, das war das mit den DGE Regeln (.)
25	I: [0:04:55.2] Ich glaube, das war dann das, bei der Mischkost habe ich es nicht dazugeschrieben, glaube ich

26	B2: [0:04:59.0] Ja, bei irgendeiner Grup (.) pe Text, doch Text Nummer 4, bei der pflanzenbetonten Mischkost (.)
27	I: [0:05:05.1] ok (4)
28	B2: [0:05:09.6] Genau, das wäre mein Vorschlag. (12) Nachdem ich glaube, dass jetzt wirklich der Aspekt nicht nur auf die Texte gelegt werden soll, sondern auch auf die Speiseplanerstellung (.) passt das Niveau vom Text gut (.)
29	I: [0:05:34.9] ok, super (.) dann werde ich das so beibehalten (.) gut (..) so dann die letzte Frage zur zu den Materialien und zum Kompetenzerwerb, da geht es um die angestrebten Kompetenzen (.) ob die adäquat sind. Zu den Kompetenzen habe ich Ihnen glaube ich nichts geschickt (unv.) sondern nur die Materialien genau, das werde ich Ihnen kurz (.) vorlesen, einen Moment (15) ich muss kurz die Aufzeichnung stoppen, weil man kann das nicht öffnen, wenn die Aufzeichnung läuft

Teil 2

1	[0:00:00.0] I: (..) ok, dann zu den Kompetenzen (.)
2	B2: [0:00:06.3] Ich habe gerade noch was gefunden, Entschuldigung (ja) zum Anforderungsniveau (.) was schon schwierig ist, das habe ich jetzt gerade gefunden, ist der Einstieg, finde ich (..) (die) zuordnen (ja) der Begriffe, also ich glaube da (.) brauchen sie viel Lehrer-Unterstützung
3	I: [0:00:25.1] Ja
4	B2: [0:00:25.5] Weil ich die Erfahrung gemacht habe, dass sie mit den Begriffen an sich nichts anfangen können (.)
5	I: [0:00:29.9] ok
6	B2: [0:00:30.6] Als sie kennen (.) vegane Ernährung, aber sie können nichts mit den Flexitariern mit dem Begriff Pescetarier, zum Beispiel, anfangen (.) darum werden sie sich wahrscheinlich schwer tun das zuzuordnen (.)
7	I: [0:00:42.6] ok, ja da war ich mir eh nicht ganz sicher, aber ich habe mir gedacht, manche Begriffe werden sie vielleicht schon kennen (ja) und manche wahrscheinlich nicht und vielleicht irgendwie durch Ausschließungsverfahren oder dass sie sich das herleiten können.
8	B2: [0:00:55.8] Ja (unv.) nein, ich glaube wenn man das im Plenum gemeinsam macht und Ihnen Anstöße gibt, werden sie es schaffen (.) aber alleine glaube ich werden sie es schwierig schaffen, also vielleicht zwei, drei aber dann bei den anderen (unv.) (.)
9	I: [0:01:11.4] ok, schreibe ich mir dazu (.)
10	[0:01:13.6] B2: Weil wenn man noch (4) wobei das ja nichts macht ja (.) es kann ja, eine Erkenntnis, dass wir noch nichts darüber wissen (.)
11	I: [0:01:23.9] Genau, ja das habe ich mir auch gedacht vielleicht, weil vegan werden wahrscheinlich eh die meisten dann wissen und so pescetarisch vielleicht ist dann eher ein bisschen schwierig, auch das lakto-ovo (.) und dann können sie erkennen/
12	B2: [0:01:34.3] Auch mit dem lakto-ovo können sie auch nichts anfangen

13	I: [0:01:36.8] Ja, ja habe ich mir auch gedacht, dass das vielleicht, aber dann sagen sie, ok, das kennen wir noch nicht, was ist das und dann wird halt besprochen
14	B2: [0:01:44.0] Genau
15	I: [0:01:45.0] Das ist das, (unv.) aber ja das ist gut, wenn das im Plenum (.) dass das mehr Sinn macht im Plenum dann (..) werde ich das auf jeden Fall noch so ändern (.) genau, dann würde ich kurz die Hauptkompetenzen vorlesen und zwar habe ich mich da auf (.) Reproduktion, Transfer und Reflexion, also die drei Stufen habe ich da ausgewählt (.) bei der Reproduktion wäre es zum Beispiel, dass die Schüler*innen die verschiedenen pflanzenbetonten Ernährungsformen beschreiben und voneinander unterscheiden können (.) das wäre mal die erste Stufe, dann beim Transfer, die zweite Stufe, dass sie auch die gesundheitlichen und ökologischen Vor- und Nachteile erklären können (..) und die letzte Stufe, die Reflexion ist, dass sie über ihr eigenes Essverhalten reflektieren und geeignete Speisen formulieren für Menschen, die sich pflanzenbetont ernähren möchten (...). Würden Sie sagen, dass die Unterrichtsmaterialien diese Kompetenzen abdecken würden? (.)
16	B2: [0:02:54.1] das erste <u>auf jeden Fall</u> (.) wobei ich zur Sicherung (.) am Schluss noch irgendwas machen würde, also ich glaube nur durch den Fragebogen, den die alle haben zu den (..) diese Aufgabe 3 (.) dass <u>die</u> Fragen nicht ausreichen, dass sie in 2 Monaten immer noch, zum Beispiel, die unterschiedlichen Ernährungsformen, die wesentlichen Merkmale nennen können, also sie können vielleicht von der eigenen (.) aber ich glaube es sind zu wenig Informationen oben, dass sie es auch in zwei, drei, vier Monaten noch wissen (4).
17	I: [0:03:35.9] Also sollte man den Fragebogen vielleicht weiter ausführen oder noch eine Aktivität/
18	B2: [0:03:40.9] Ja (unv.) ich finde er passt von der Länge recht gut, die Idee, die ich gehabt hätte wäre, dass man sie ganz am Schluss eine Mindmap machen lässt (ja) noch einmal in den Kleingruppen, wo wirklich, jeder Ast ist eine Ernährungsform (.) und sie schreiben sich da die wesentlichen Merkmale noch einmal zusammen, weil die wesentlichen Merkmale kommen eigentlich bei Aufgabe 3 jetzt nicht so vor (.) oder eine andere Idee, das würde mit der Differenzierung noch passen, dass vielleicht einer aus der Gruppe einfach ein, zwei Powerpoint-Folien erstellt mit den wesentlichen Merkmalen, also immer der Experte (.) und man fügt einfach dann die Powerpoint als Lehrkraft vielleicht zusammen oder ein anderer Schüler macht das und man stellt diese Powerpoint dann allen Schülern zur Verfügung (ok) ja wäre auch eine Möglichkeit (...) ja das mir am Schluss einfach ein bisschen einfach gefehlt, dass sie so die wesentlichen Merkmale der einzelnen Formen einfach benennen können (..)
19	I: [0:04:45.2] Ja stimmt, stimmt, dass sie einfach so einen, so wie eine Zusammenfassung haben über alles (genau) was sie sich dann immer durchlesen können
20	B2: [0:04:52.2] Genau, weil mit diesem Fragebogen oder mit diesen Fragen können sie ganz kurz vielleicht (.) sagen was das ist, aber so ganz konkret (6) ja war es mir zu wenig eigentlich.

Teil 3:

1	[0:00:00.0] B2: Ja, war es mir zu wenig eigentlich dann.
2	I: [0:00:06.7] ok, schreibe ich mir auf (7)
3	B2: [0:00:15.8] Also ich finde das eigentlich mit den Powerpoint - Folien immer recht praktisch und dann kann man sie einfach teilen (..) das wäre sicher die schnellere Variante (..)
4	I: [0:00:25.9] Genau

5	B2: [0:00:26.4] Bei der Mindmap hat man alle nochmal beteiligt, muss man sich halt überlegen was (..) was man bezweckt
6	I: [0:00:34.0] Genau, ja ich finde das eh gut mit diesen Powerpoint-Folien und dass die dann jeder hat (..) genau das ist auf jeden Fall (..) bringt ihnen sicher, auch wenn sie dann, wenn es dann einen Test gibt oder so, müssen sie ja das dann auch lernen
7	B2: [0:00:47.1] Genau oder dann (..) Hinsicht zur Matura dann (genau) also bei mir ist das, in der Richtung gibt es schon eine Maturafrage und dann haben sie einfach nochmal eine ganz gute Zusammenfassung, weil sie haben ja die Informationstexte von den anderen Gruppen nicht (..)
8	I: [0:01:01.2] Stimmt, stimmt, sie haben ja nur die von der eigenen Gruppe
9	B2: [0:01:05.0] Genau
10	I: [0:01:05.3] Genau (..) ok, ok, ja da habe ich gar nicht daran gedacht, dass das ja auch wichtig wäre, dass da jeder dann so (..) so eine Zusammenfassung hat über die wichtigsten Informationen, stimmt, genau das wäre auf jeden Fall wichtig (..)
11	B2: [0:01:20.9] Aber dann wäre die Reproduktion sicher (..) sehr gut machbar (..)
12	I: [0:01:29.3] ok, gut (...)
13	B2: [0:01:33.0] Transfer war noch, das war das mit den Vor- und Nachteilen?
14	I: [0:01:36.0] Genau
15	B2: [0:01:36.5] das ist auf alle Fälle (..) (4) das wird auf alle Fälle erreicht (..) beziehungsweise werden die ja vielleicht das in dieser Powerpoint auch noch einmal einbauen (8) und die Anwendung, die Reflexion, Speiseplan erstellen, ist ja erreicht, dann war aber noch der zweite Teil mit eigenes Ernährungsverhalten reflektieren, oder?
16	I: [0:02:09.2] Ja, genau (..)
17	[0:02:13.1] B2: (..) reflektieren sie das eigene Ernährungsverhalten bei der Speiseplanerstellung?
18	I: [0:02:18.2] Ja schon ein bisschen indirekt, weil es geht darum, dass (..) sie planen, dass, ich muss mir das kurz durchlesen, sie planen einen gemeinsamen Abend mit ihren Freunden gemeinsam und sollen dann einen Speiseplan zusammenstellen mit der jeweiligen Ernährungsform und sie müssen dann schon ein bisschen darüber nachdenken, was würden sie essen, genau, was essen sie normalerweise und was würde man jetzt verändern, damit man diese Ernährungsform dann eben hinbekommt (...)
19	B2: [0:02:52.6] Na dann (..) passt das (..)
20	I: [0:02:55.8] ok (14) Gut, haben Sie zu den Kompetenzen oder zum Inhalt, also zu den Materialien, Kompetenzerwerb noch etwas, noch irgendwelche Fragen oder Anmerkungen? (..) ok, dann gehen wir weiter zu der methodischen Gestaltung, da wäre mal die erste Frage (..) und zwar gibt es dann eine Plenumsrunde, bei der die Ergebnisse der gelösten Verständnisfragen verglichen werden und da würde ich gerne wissen, ob Sie eine Idee haben wie man dies, die Plenumsrunde effektiver und zielführender gestalten könnte? (..)
21	B2: [0:03:52.1] Nein, ich finde das mit diesem Arbeitsblatt eh schon recht gut (..)
22	I: [0:03:57.6] Dass man das (unv.) eben vergleicht, also (genau) Fragen stellt? (..)
23	B2: [0:04:03.0] Genau
24	I: [0:04:03.4] Ja

25	B2: [0:04:03.8] Vielleicht noch ein paar Ergänzungen, die der Lehrkraft wichtig sind einfach (..) hinzufügt (..) oder sich die Fragen noch einmal, dazu kommen wir ja eh zu den Fragen (5) also ich finde zum Beispiel die 7. Frage (5) nicht so (..) wichtig (..) also nenne drei Regeln der 10 Regeln der DGE (..) die ist für mich nicht so sinnvoll die Frage, weil einerseits gibt es ja eh das, ein eigenes Kapitel zu den Ernährungsempfehlungen wo man die Pyramide bespricht, wo man die 6-5-4-3-2-1 Regel bespricht, wo man die 10 Regeln der DGE besprechen kann, ich finde irgendwie so 3 Regeln aus den 10 Regeln herauszunehmen (..) aber ja das ist mein persönlicher Geschmack, also ich glaube ich würde da vielleicht eine andere Frage formulieren.
26	I: [0:05:07.4] ok (..)
27	B2: [0:05:10.9] Weiß auch nicht ob es wichtig ist bei diesem Thema, diese 10 Regeln der DGE (..) zu besprechen (4)
28	I: [0:05:22.5] Genau ja, ich habe mir bei der Frage nur gedacht, das vielleicht, das was am meisten hängen geblieben ist von den 10 Regeln (ok), dass sie da nochmal nachdenken, was habe ich mir da gemerkt von den 10 Regeln eben.
29	B2: [0:05:38.5] Aber die Fragen werden ja in der Gruppe, also die werden ja, da kommen ja die ganzen Experten zusammen (..) und da besprechen sie die Fragen, das heißt irgendjemand hat diese 10 Regeln, oder, sie haben diese Texte ja noch?
30	I: [0:05:49.6] Ja
31	B2: [0:05:50.5] Oder haben sie diese Texte dann nicht mehr? (..)
32	I: [0:05:52.5] Doch, jeder hat dann seinen Text noch
33	B2: [0:05:55.1] ok (..)
34	I: [0:05:57.0] Ok, stimmt, ja dann könnten sie (das wäre) eigentlich einfach ablesen, das macht (ja genau) auch dann wenig Sinn ja (..)
35	B2: [0:06:02.6] Ich meine, eine Möglichkeit ist, man sagt, sie sollen sich zuerst die Texte vorstellen und erst im <u>Anschluss</u> die Fragen aus dem Gedächtnis heraus beantworten
36	I: [0:06:13.0] Ja
37	B2: [0:06:13.4] dass sie die Texte nicht mehr verwenden, dann finde ich diese 3 Regeln schon irgendwie, dann verstehe ich das mit, ok was ist mir in Erinnerung geblieben, aber wenn es dann das reine Ablesen, das finde ich/ (..)
38	I: [0:06:26.7] Stimmt ja
39	B2: [0:06:27.1] Da gibt es vielleicht ein paar, die nehmen dann einfach den kürzesten, ja.
40	I: [0:06:29.9] Genau
41	B2: [0:06:30.5] (unv.) (..)
42	I: [0:06:33.5] ok, das werde ich mir noch/
43	B2: [0:06:34.7] aber das wäre eben eine Möglichkeit zur Differenzierung, dass man sagt sie präsentieren sich zuerst die Ergebnisse und dieses Arbeitsblatt wird dann <u>ohne</u> den Texten (...) genau/
44	I: [0:06:45.7] genau, ok
45	B2: [0:06:46.3] versucht zu beantworten (..)

46	I: [0:06:49.3] ok, passt, schreibe ich mir noch auf, ja macht mehr Sinn, stimmt auf jeden Fall, genau (..)
47	B2: [0:06:55.9] Also, denk mir gerade, so ein Kurzzeitgedächtnis haben sie oft ein gutes, die Fragen sind jetzt nicht so schwierig, also vielleicht schaffen sie das wirklich einfach ohne Texte.
48	I: [0:07:06.5] ok (..) gut (..) passt
49	B2: [0:07:09.5] Ich meine, wenn es eine recht schwache Gruppe ist, kann man es ihnen ja mit den Texten machen lassen
50	I: [0:07:13.6] Ja stimmt, stimmt (..) kommt dann auch auf die Gruppe an, genau
51	B2: [0:07:17.4] Genau (..) genau (..)
52	I: [0:07:21.4] ok, dann meine nächste Frage wäre, ob es irgendwelche von den Verständnisfragen gibt, die man sprachlich umformulieren sollte?
53	[0:07:29.8] B2: ja, ich versuche eigentlich meine Fragen nicht als Fragen zu formulieren, sondern diese Operatoren zu verwenden (..) weil sie einfach (..) für die Matura in allen Gegenständen in dieser Fragestellung gedrillt werden (..) also ich würde da nicht hinschreiben, welche Gründe sprechen für eine flexitarische Ernährung, sondern nenne wesentliche Gründe
54	I: [0:07:52.8] ok, ok (4) dass man/
55	[0:07:59.1] B2: (unv.) oder zähle 3 Regeln, das benenne passt eh, aber da gibt es ja wirklich diese Operatoren, dass man versucht diese zu verwenden (5)
56	[0:08:11.0] I: gut, ja bei der Matura ist das dann ja auch, ja stimmt, das ist dann mit den Operatoren/
57	B2: [0:08:15.5] Genau
58	I: [0:08:15.7] dass man dann sie schon darauf (unv.)
59	B2: [0:08:17.4] nicht nur in Ernährung sondern, genau, dass man das einfach übt, also ich formuliere meine Testfragen auch so einfach und sie sind das dann auch gewöhnt, sie können, also mit den W-Fragen, wenn ich da an meine ganzen Kollegen denke, verwendet fast keiner mehr W-Fragen
60	I: [0:08:31.1] Ah ok
61	B2: [0:08:32.3] auch beim Test nicht, egal ob in welchem Gegenstand jetzt (..) sondern wirklich beschreibe, erkläre, nenne, zähle auf, erörtere
62	I: [0:08:41.0] ok, ok (..) gut, das muss ich mir merken (4)
63	B2: [0:08:49.5] Zum Beispiel, bei richtig oder falsch geht es nicht, aber bei den anderen, dass man sie einfach so umformuliert (..)
64	I: [0:08:56.2] ok (...)
65	B2: Wenn möglich [0:08:59.3] (..)
66	I: [0:09:01.5] Ja das ist kein Problem, genau, das schaue ich mir noch einmal an, dass ich das dann so mache (..) stimmt weil (und bei) in der 6. Klasse ist man ja schon recht nahe an der Matura dran (..) (genau) das macht dann schon Sinn
67	B2: [0:09:14.8] Also ich denke da jetzt wirklich nicht nur an das Ernährungsfach, weil im (unv.) kann man es ja gar nicht maturieren, aber auch einfach in den anderen Gegenständen können sie mit diesen Begrifflichkeiten eigentlich schon recht gut umgehen
68	I: [0:09:24.7] ok (..) gut

69	B2: [0:09:27.3] Ich mache das in der Unterstufe auch so
70	I: [0:09:29.9] ok. Ach in der Unterstufe auch schon? Ok (..)
71	B2: [0:09:34.6] Also weil man von diesen W-Fragen eigentlich schon völlig weggekommen ist (..)
72	I: [0:09:39.1] ok, gut, das habe ich gar nicht gewusst, dass das, dass man von den W-Fragen weggeht und mehr auf Operatoren/
73	B2: [0:09:46.1] Genau (...)
74	I: [0:09:49.1] Gut, ok
75	B2: [0:09:49.9] Und bei der Frage 3 ist mir aufgefallen da steht, welche der genannten Ernährungsweisen <u>ist</u> pflanzenbetont, ob da nicht gehört <u>sind</u> , weil das ist ja/ (...)
76	I: [0:09:59.6] Welche Frage ist das? Muss ich nochmal kurz schauen.
77	B2: [0:10:01.4] Drittens (.) Weil man will ja mehrere Ernährungsweisen haben
78	I: [0:10:06.5] ach ja genau, welche der genannten Ernährungsweisen sind, ja <u>sind</u> pflanzenbetont
79	B2: [0:10:11.9] weil sonst wäre die Antwort wahrscheinlich <u>eine</u> , aber ja (.) mehrere
80	I: [0:10:16.2] Genau, es sind mehrere, genau, ok (.) das habe ich übersehen, gut (...) ok, gibt es sonst noch irgendwelche Fragen, die Sie umformulieren würden oder generell einfach auf Operatoren, also?
81	B2: [0:10:33.4] Genau, genau.
82	I: [0:10:35.2] Aber von den Fragen her würden so, inhaltlich würden sie passen?
83	I: [0:10:40.1] ok
84	B2: [0:10:40.4] weil die schon sehr auf die Reproduktion abzielen, aber ich glaube das ist auch der Sinn, oder?
85	I: [0:10:45.6] genau, genau
86	B2: [0:10:46.3] also sie zielen darauf ab, dass die Kompetenzen der Reproduktion/ (.)
87	I: [0:10:49.9] genau, genau, auf jeden Fall.
88	B2: [0:10:51.5] Also sie müssen da nichts erklären oder ja (.) analysieren
89	I: [0:10:55.8] genau, das kommt dann im nächsten (.) passt, sehr gut/ ok das Zoom-Meeting schaltet sich automatisch aus in einer Viertelstunde, ich erstelle schon mal einen anderen Link und ich schicke den dann kurz rein (13)
90	B2: [0:11:26.3] (unv.) (5) also Viertens, aber das ist nur eine Anmerkung, die Frage wo man da (.) seinen Fokus darauf richten will, das ist die Frage bei welcher der genannten Ernährungsweisen können Nährstoffmängel auftreten (.)
91	I: [0:11:46.8] Ja (4)
92	[0:11:50.1] B2: Ich finde, da könnte man auch die Frage umdrehen und sagen, nenne jene Nährstoffe, die (.) bei gewissen pflanzenbetonten Ernährungsweisen problematisch sein könnten, also, dass sie da nicht wieder die Ernährungsweisen aufzählen, weil die zählen sie ja oben schon auf mehrfach, sondern, dass man dann konkret auf die, dass man die Nährstoffe eher abfragt
93	I: [0:12:14.4] ok

94	B2: [0:12:14.7] Wäre eine Möglichkeit. Wenn man natürlich will, dass sie dann noch einmal die Ernährungsformen (..) sich verinnerlichen, dann macht es Sinn, dass man da noch einmal nach den Ernährungsformen fragt, wenn man aber sagt, ok ich habe die Ernährungsformen eh schon so oft, mir geht es schon auch einfach um die Nährstoffe, dann würde ich da die Frage so umformulieren, dass man sagt nenne die Nährstoffe/
95	I: [0:12:37.0] ok
96	B2: [0:12:38.1] die problematisch sein könnten
97	I: [0:12:39.8] ok, dass man den Fokus da ein bisschen verändert
98	B2: [0:12:42.3] Genau
99	I: [0:12:43.1] ok (..) gut, schreibe ich mir auf
100	B2: [0:12:47.1] weil nachdem man ja da in der 6., ich weiß nicht (..) wann im Schuljahr das gedacht ist, aber sollten sie die Nährstoffe schon grundsätzlich wissen, wäre das dann nochmal eine ganz eine gute Erinnerung
101	I: [0:12:59.5] Genau, das sollten sie auf jeden Fall in der 6., sollte das schon gehen mit den Nährstoffen
102	B2: [0:13:04.6] Genau
103	I: [0:13:05.2] Dass das nochmal/
104	B2: [0:13:06.6] (unv.) also ich mache die Ernährungsformen eher gegen Ende, da sollten die Makro-, Mikronährstoffe bekannt sein und dann würde man das nochmal irgendwie in Erinnerung rufen
105	I: [0:13:17.2] ok (..) gut (..) so, einen Moment (38)/ich schicke Ihnen den Link für den nächsten Zoom-Meeting-Raum, sie können eigentlich gleich beitreten, der startet in 5 Minuten und das geht dann wieder 40 Minuten (..)
106	B2: [0:14:12.6] ok, das heißt wir ändern jetzt den Raum
107	I: [0:14:14.9] Genau, ich speichere das schnell ab und dann wechseln wir den Raum
108	B2: [0:14:20.6] gut (65)
109	I: [0:15:24.9] ok hat funktioniert, sehr gut ((lacht)) mit der Technik ist das ja immer ein bisschen schwierig
110	B2: [0:15:31.3] Ja (..)
111	I: [0:15:35.8] ok, so, genau, dann waren wir bei den Nährstoffen, genau, gut, dann wäre meine nächste Frage (...) zur Aufgabe 4, wo die Schüler*innen einen Menüplan zusammenstellen müssen (..) da würde mich interessieren, ob sie dann alle Informationen hätten, mit der Aufgabenstellung, damit sie den Menüplan gut zusammen stellen können oder finden Sie, dass da noch irgendwas wichtiges fehlt? (..)
112	B2: [0:16:08.2] (unv.) nein, ich finde das ist sehr klar (..) eine kleine Anmerkung wäre, dass man vielleicht eine Personenanzahl vorgibt (..) ob man da jetzt einfach zu zweit isst oder zu viert isst (..) aber ja sonst ist sehr klar was zu tun ist
113	I: [0:16:34.4] ok (..) sehr gut (8) gut und so generell Möglichkeiten zur Differenzierung, hätten Sie da noch Ideen? (..)
114	[0:16:52.1] B2: Generell, ganz am Schluss kommt ja ein Quiz
115	I: [0:16:57.1] Ja

- 116 **B2:** [0:16:57.7] das heißt eine Möglichkeit wäre , dass man sie das Quiz, dass sie das Quiz selber erstellen (..) wäre eine Möglichkeit, zu den Speiseplänen hätte ich vielleicht noch die Idee gehabt, dass man sie die Speisepläne dann analysieren lässt und sie vergleicht (.) die Zusammensetzung mit (.) der Ernährungsempfehlung nach der Ernährungspyramide zum Beispiel, was wird da schon abgedeckt oder was nicht, also das ist schon sehr anspruchsvoll, aber das (.) könnten sie am Ende der 6. auch schon ganz gut schaffen (.) oder vielleicht einfach diese 6-5-4-3-2-1 Regel (.) man muss halt dann nur schauen, dass man eine vegane Ernährungspyramide ihnen zur Verfügung stellt (.) oder halt eine (.) genau (.) eine adaptierte Ernährungspyramide, aber das ist sehr anspruchsvoll, aber das finde ich ist eigentlich immer ganz gut (..) da sehen sie immer ganz gut, wie ist meine Zusammensetzung oder andere Gruppen analysieren dann den Speiseplan von den anderen
- 117 **I:** [0:17:59.3] ja das ist auch eine gute Idee, genau, dass die anderen das analysieren
- 118 **B2:** [0:18:02.9] genau, jeder bekommt einen Speiseplan und sie haben dann diese Ernährungsempfehlungen und dann schauen sie (..) wie entspricht das dem ungefähr, ja oder wie schaut die Zusammensetzung der Makronährstoffe aus oder (..) da wird zwar keine, ja Portionsgröße ist schwierig aber so allgemein mit den ja, glaube ich würden sie es schaffen das mit der Ernährungspyramide zu vergleichen, fehlt da irgendwas vielleicht ja oder kommt irgendwas im Übermaß vor (8)
- 119 **I:** [0:18:37.2] ok (..)
- 120 **B2:** [0:18:39.2] da hat dann eigentlich die dritte Stufe der Kompetenzen, schon eher anspruchsvoll, aber ich denke mir, wenn das eine wiffe Gruppe ist (.)
- 121 **I:** [0:18:46.5] dann wird das schon gehen, ja
- 122 **B2:** [0:18:48.9] dann wird das schon gehen ja (..)
- 123 **I:** [0:18:52.3] genau, würde man aber vielleicht dann mehr Zeit brauchen, oder?
- 124 **B2:** [0:18:55.6] jaja, Zeit braucht man auf alle Fälle
- 125 **I:** [0:18:57.3] genau (.)
- 126 **B2:** [0:18:58.9] also das wäre im Anschluss (.) ich schaue nur wegen der Zeit (..) beziehungsweise finde ich, dass eine in der Mitte könnte man weglassen, das mit dem die Schüler überlegen sich noch Fragen, Extra-Fragen und bespricht das im Plenum, also ich glaube/
- 127 **I:** [0:19:16.3] das könnte man weglassen
- 128 **B2:** [0:19:17.5] das könnte man, also ich finde das ist nicht notwendig an sich (..) wenn man sagt, das ist eine starke Gruppe, werden dann vielleicht auch wenig Fragen kommen (..) genau oder man macht das dann statt dem Quiz am Schluss, wäre auch eine Möglichkeit (4) oder man lässt sie dann wirklich das Quiz als Hausübung gestalten (.) und spielt es dann durch, aber ich würde das dann glaube ich in Summe schon auf drei Stunden ausweiten (..)
- 129 **I:** [0:19:47.2] (.) ok (.) ja die würde man wahrscheinliche eh brauchen (dass man dann mit der Analyse und so weiter macht)
- 130 **B2:** [0:19:53.8] aber die Zeit hat man ja gar nicht (..)
- 131 **I:** [0:19:57.9] Ja genau, weil in zwei Stunden wird das wahrscheinlich dann ein bisschen zu/
- 132 **B2:** [0:20:00.7] wird es dann knapp genau
- 133 **I:** [0:20:03.0] gut (.) ok

134	B2: [0:20:05.2] und ich glaube, dass in der Mitte, das ist eben für sehr schwache Gruppen wahrscheinlich vielleicht notwendig (.) aber bei den starken würde ich das gar nicht machen
135	I: [0:20:13.8] ok, gut (.) passt, dann kann man das weglassen (..)
136	B2: [0:20:20.5] es wäre eine Möglichkeit der Differenzierung, das ist eben auch eine Möglichkeit der Differenzierung, ja
137	I: [0:20:26.7] ja
138	B2: [0:20:27.2] das haben ja Sie schon eingebaut eigentlich (..)
139	I: [0:20:30.5] gut, schreibe ich noch dazu (6) gut haben Sie sonst noch irgendwelche Anmerkungen zur Methodik? (..) ok (.) gut dann würden wir zum Layout der Materialien kommen, da wäre die erste Frage, ob das Layout an sich von den Materialien übersichtlich ist?
140	B2: [0:21:01.0] Sehr (.)
141	I: [0:21:03.7] gut (7) ok, dann (räuspern) ob die gewählten Bilder und Grafiken, ob die auch adäquat sind für das Unterrichtsmaterial? Kann man das auch so lassen?
142	B2: [0:21:23.7] adäquat, passend (.) jetzt fällt mir gerade ein, es wäre natürlich schön das erste Arbeitsblatt, wenn es in Farbe wäre (.) mit den Bildern
143	I: [0:21:35.4] Ist das nicht in Farbe?
144	B2: [0:21:36.9] Also, ich, wir, in der Schule [HINWEIS AUF SCHULE]
145	I: [0:21:39.9] Aso, ok (unv.)
146	[0:21:41.1] B2: Aber das wäre zum Beispiel eine Möglichkeit, dass man das einfach in einem Gruppensatz selber hat und laminiert und dann nicht als Arbeitsblatt ausgibt, sondern sie einfach das <u>legen</u> lässt vielleicht
147	I: [0:21:51.2] ach ja (.) das ist eine gute Idee
148	B2: [0:21:54.4] dass man das als <u>Spiel</u> bastelt
149	I: [0:21:57.3] Ja (.)
150	B2: [0:21:59.4] Dass sie dann halt einfach, ja Sie wissen eh was ich meine oder, ein A4 Blatt/
151	I: [0:22:02.3] genau
152	B2: [0:22:02.6] und das foliert haben und das alles als Kärtchen und dann müssen sie es selber so hinlegen (.) ich denke mir, das ist für einen selber zwar viel Arbeit, aber das hat man ja dann eh ständig, vor allem (.) bei dem wäre es sinnvoll, weil das ändert sich ja nicht
153	I: [0:22:17.2] genau, das kann man dann immer wieder verwenden für die nächsten/
154	B2: [0:22:19.9] kann man in den nächsten 10 Jahren noch verwenden
155	I: [0:22:22.4] genau, genau, dann hat man einmal die Arbeit, aber dafür hat man es dann für immer
156	B2: [0:22:27.0] genau, weil ich finde für solche Dinge, die sehr nachhaltig sind, macht es Sinn. Wenn man weiß es ändert sich in zwei, drei Jahren wieder, würde ich mir die Arbeit sparen ((lacht)), ja das ist dann nicht effektiv
157	I: [0:22:38.9] genau, stimmt, aber das bleibt ja immer gleich, weil eine vegane Ernährung schaut halt so aus (das bleibt immer gleich)

158	B2: [0:22:44.6] Wenn man das schön ausdruckt und laminiert/
159	I: [0:22:45.9] genau, ja das ist eine gute Idee
160	B2: [0:22:47.8] und dann hätten sie spielerisch, weil ich finde, das brauchen sie eh nicht als Arbeitsblatt an sich (.)
161	I: [0:22:53.4] Ja da würde man sich auch das Kopieren, würde man sich dann auch sparen eigentlich
162	B2: [0:22:56.8] Spart man sich das Kopieren genau und man dieses spielerische Element am Anfang der Stunde als Einstieg, durch das Gespräch kommen immer die Ideen dann ((lacht))
163	I: [0:23:07.5] ((lacht)) genau ((lacht))
164	B2: [0:23:09.2] aber das wäre glaube ich echt nett, wenn man das als Spiel gestaltet, als Legespiel
165	I: [0:23:13.1] Ja (.) ja stimmt
166	[0:23:14.7] B2: Weil das machen sie in der 6. ganz gerne, man spielt eh nicht mehr in der Oberstufe, also selten (ja) solche Dinge (ja), das machen sie ganz gerne
167	I: [0:23:22.6] ok, ja nein, das ist auf jeden Fall (.) eine gute Idee (4) gut und gibt es irgendwelche Verbesserungen hinsichtlich des Layouts? Würden sie etwas verändern?
168	[0:23:37.2] B2: (unv.) (.)
169	I: [0:23:39.2] Kann man alles so lassen?
170	B2: [0:23:41.0] Kann man so verwenden (4)
171	I: [0:23:45.5] ok (10) gut, gibt es sonst noch irgendwelche Anmerkungen zum Layout, irgendwas, dass noch? (.) gibt es nichts mehr, gut, dann kommen wir schon zu meiner, zu meinen Schlussfragen und zwar generell: Sehen Sie noch irgendwelche weiteren Möglichkeiten wie man das Unterrichtsmaterial weiter entwickeln könnte?
172	B2: [0:24:15.5] Ich glaube, da haben wir jetzt eh sehr gesprochen eigentlich schon
173	I: [0:24:18.2] Genau, also sonst haben Sie noch irgendwas/? (unv.)
174	B2: [0:24:20.8] Nein (..) nein, ich würde eben (.) entweder das mit den Folien oder mit der Mindmap machen, dass alle alle Informationen irgendwie haben zumindest (.) die Grundmerkmale (...) und genau (..) also jetzt nichts neues mehr
175	I: [0:24:40.9] ok
176	B2: [0:24:41.8] Sondern das, was wir die letzten/ (.)
177	I: [0:24:45.2] Passt, sehr gut
178	B2: [0:24:46.1] Minuten besprochen haben
179	I: [0:24:48.0] ok, sehr schön, gut ja, dann neigen wir uns schon dem Ende von unserem Interview, dann fasse ich noch kurz ein paar Punkte zusammen, falls ich etwas übersehen habe oder (.) dass ich eh alles richtig verstanden habe, also das Unterrichtsmaterial ist generell klar und übersichtlich gestaltet, die Inhalte sind relevant (.) es gibt einen guten Überblick, es ist altersentsprechend, aber einfach gestaltet, was die Texte angeht, für den Zweck würde das aber passen (..) bei der Einstiegsaktivität, das könnte man als Spiel machen, da würden sie wahrscheinlich auch Unterstützung brauchen, als Einzelarbeit wäre das etwas zu schwierig und damit alles nochmal zusammengefasst ist, könnte man noch eine Mindmap erstellen oder Powerpoint-Folien, die dann alle Schüler erhalten, damit das eben gesichert ist (.) genau, manche

Fragen könnte man umformulieren, dass man nicht die W-Fragen verwendet, sondern, dass man Operatoren verwendet, zur Differenzierung könnte man noch das Quiz am Schluss selbst erstellen lassen, die Speisepläne könnten die Schüler analysieren und vergleichen, mit der Ernährungspyramide vergleichen oder die anderen, oder die anderen Gruppen würden die Speisepläne von den Mitschülern analysieren (.) das würde auch noch gehen, dann (.) genau, Layout würden wir nicht verändern und genau, alles würde man wahrscheinlich auf drei Stunden ausweiten müssen (.) ok, wäre das alles, habe ich das richtig zusammengefasst ungefähr?

180 **B2:** [0:26:39.5] genau

181 **I:** [0:26:40.6] gut

182 **B2:** [0:26:41.6] und das wir noch besprochen haben eben, dass man überlegt ob in der Exptertenrunde, ob sie diese Fragen ohne den Texten/

183 **I:** [0:26:48.5] genau, genau, ja das habe ich eh aufgeschrieben, genau, ja ohne die Texte (.)

184 [0:26:54.5] **B2:** Ja bei den Verständnisfragen kommt auch eben (..) teilweise Recherche im Internet und so, das passt gut (.)

185 [0:27:02.1] **I:** ok (.) sehr gut, ok, ja wenn es von Ihrer Seite keine Fragen oder irgendwelche Anregungen noch gibt dann bedanke ich mich auf jeden Fall herzlich bei Ihnen, dass Sie sich Zeit genommen haben für mein Interview

186 **B2:** [0:27:16.4] gerne

187 **I:** [0:27:16.9] und auch, dass Sie mir so viel Input gegeben haben, das hilft mir wirklich sehr weiter

Transkript B3

Transkriptionskopf nach Fuß & Karbach (2019, S. 124)

- **Projekt:** Transkription Befragung B3
- **Interview Nr.:** 3
- **Name der Audiodatei:** Aufnahme 3
- **Ort der Aufnahme:** Online
- **Dauer der Aufnahme:** ca. 30 Minuten
- **Befragte Person:** Lehrperson
- **Name der Interviewerin:** Theresa Leuthner
- **Datum der Transkription:** 03.04.2023
- **Transkribietin:** Theresa Leuthner

1 [0:00:00.0] **I:** Ja sehr gut, dann können wir eigentlich schon starten und zwar mal mit meiner Einstiegsfrage und zwar: (.) Wie ist dein allgemeiner Gesamteindruck bezüglich des Materials und da bezogen auf den Inhalt, den Kompetenzerwerb, die Methodik und das Layout? (...)

2 **B3:** [0:03:51.3] Generell sehr gut (.) also es gefällt mir sehr gut was du da ausgearbeitet hast und wie du die Materialien aufbereitet hast. (..) Ich finde es auch sehr übersichtlich das Ganze, es ist klar strukturiert (.) ein paar Kleinigkeiten sind mir aufgefallen, aber ich glaube da da können wir dann beim Interview ein bisschen noch darüber sprechen, das das sind eh, das deckt sich eh mit deinen Fragen

3	[0:04:15.5] I: ok
4	B3: [0:04:15.9] Und, aber kann man glaube ich ganz gut verwenden in der Schule, also so wie du es auf (.) gearbeitet hast, also es es ist wirklich übersichtlich (.)
5	I: [0:04:25.9] ok, super, sehr schön, das freut mich ((lacht)) ok dann gehen wir zum Hauptteil und zwar würde ich mit dem ersten Punkt anfangen, mit den Inhalten der Materialien und dem Kompetenzerwerb, da wäre die erste Frage: Welche Inhalte für die erste, für die sechste Klasse AHS sind aus deiner Sicht jetzt generell für den Unterricht relevant, bezogen jetzt auf die pflanzenbetonten Ernährungsweisen (.)
6	B3: [0:04:56.6] Aha, bezogen auf die ok ((lacht))
7	I: [0:04:58.4] Genau
8	[0:04:59.2] B3: (..) Also ich habe mir etwas ganz anderes aufgeschrieben, aber ist ja egal (..) ja also das was du an Arbeitsmaterialien gemacht hast, finde ich ganz gut, weil es ist es es gibt ihnen einen <u>Einblick</u> über über, also die Grundbegriffe werden mal beschrieben (.) und was halt auch ist, sie haben halt immer Aufgaben zu bewältigen und es ist, es geht nicht <u>so</u> sehr ins Detail, finde ich, was aber auch gut ist, weil es ist eine sechste Klasse und da muss man eh relativ viel abdecken und dadurch ist es wichtig, dass sie halt mal einfach nur einen Überblick bekommen über die pflanzenbetonte Ernährung (.) was ja dann auch gegeben wird in dem Fall. Also finde ich ganz ganz wichtig in der sechsten Klasse und würde es auf <u>keinen Fall</u> nach oben verschieben, desto (ok) früher man damit beginnt, desto besser ja.
9	I: [0:05:50.7] Genau, ok, super, sehr gut, dann die zweite Frage: Wie schätzt du die Auswahl der Inhalte ein, die ich getroffen habe, also fehlen irgendwelche Inhalte oder würdest du etwas weglassen, jetzt bezogen auf die die verschiedenen Ernährungsweisen, die ich ausgewählt habe? Sind die ok oder kann man von denen etwas weglassen oder (.) oder würden da welche fehlen von den alternativen Formen?
10	B3: [0:06:17.5] (7) ich (unv.) vielleicht anmerken würde, dass es auch andere Ernährungsformen sind, die jetzt nicht pflanzenbetont sind, das würde ich vielleicht noch anmerken (.) und vielleicht noch einen ganz kurzen Satz dazu, so dass sie auch wissen, ok es ist halt nicht nur das, sondern man kann halt in die komplett andere Richtung gehen (..) aber an und für sich, also grundsätzlich würde ich das so lassen wie es ist, weil es ist, es gibt dann doch (.) einen großen Überblick und es ist halt auch nicht zu viel
11	I: [0:07:04.0] ok gut, also von der Menge her ist es in Ordnung?
12	B3: [0:07:08.1] Passt voll, ja.
13	I: [0:07:09.2] ok, super (.) gut, dann die nächste Frage: Wie ist das Anforderungsniveau der ausgewählten Inhalte mit Blick auf die Klassenstufe (..) deiner (gut) Einschätzung nach? Würd es passen?
14	B3: [0:07:25.4] Passt voll, ja. Ich hab mir da noch etwas aufgeschrieben, aja (..) passt voll, nur was ich mir noch aufgeschrieben habe ist bei den (..) die Frage, wo ist das, nenne drei Regeln der zehn Regeln der DGE (..) da war ich mir halt nicht ganz sicher ob sie (..) automatisch auf diese drei Regeln von selber kommen (..) da war ich mir nicht ganz sicher und ob man das nicht vielleicht ein bisschen spezifischer machen könnte (..) weil vielleicht hast du dann immer wieder die drei, die gleichen drei Regeln, weil sie dann halt voneinander (..) anschauen oder oder vielleicht wäre es besser wenn wenn man die ein bisschen aufteilen könnte, weißt du was ich meine?
15	I: [0:08:17.4] Jaja weiß ich, das war bei den letzten zwei Interviews, die ich geführt habe, war auch genau die die Frage mit den drei Regeln der DGE so ein Kritikpunkt, weil es irgendwie nicht so Sinn macht (unv.) (genau) wenn man nur drei Regeln braucht und ich habe mir nur gedacht, dass sie sich die die drei was sie sich eben gemerkt haben, von den zehn Regeln, welche drei waren noch, sind noch im Kopf, dass sie die noch aufschreiben, so als Überprüfung (dass sie die, ok), aber ja genau die Frage ist eh ((lacht)) (villeicht) glaube, die muss ich noch überarbeiten (die Frage anders formulieren) (.)

16	B3: [0:08:52.8] Ja oder sie sollen halt recherchieren und drei von denen irgendwie, ich glaube ich würde es dann ein bisschen anders formulieren dann die Frage oder die drei wichtigsten, <u>für dich</u> am wichtigsten Regeln oder irgendwie so.
17	I: [0:09:04.2] ok, also die Formulierung dann anpassen (unv.)
18	B3: [0:09:06.6] anders (.) gestalten oder du, oder du lässt eine Regel oder drei Regeln im Text einfließen
19	I: [0:09:12.9] ok, ja in irgendeinem Text sind eh die Regeln, glaube ich (..)
20	B3: [0:09:17.1] Sind sie drin? ok
21	I: [0:09:18.3] Ich glaube in dem wo die Mischkost, die pflanzenbetonte Mischkost dabei ist, glaube ich, ich weiß nicht ob ich alle hinein geschrieben habe, aber ein paar
22	B3: [0:09:27.2] aja genau, ich seh es schon, ich seh es schon (.) ok, genau, stimmt (..) oder du, ja voll (..) ja man müsste das glaube ich vielleicht ein bisschen anders aufschlüsseln oder die Frage weglassen und nur halt bei diesem Text dazu geben.
23	I: [0:09:46.3] ok (.)
24	B3: [0:09:47.8] aber (.) funktioniert sicher auch so ((lacht)) also so ist es nicht, es ist jetzt nicht die Welt (.)
25	I: [0:09:55.0] ok, gut passt ((lacht)) (..) gut und die letzte Frage aus dem ersten Themenblock bezieht sich auf die Kompetenzen und zwar, die lese ich dir dann kurz vor (.) ob die Kompetenzen für die sechste Klasse adäquat sind, ob die erreicht werden könnten mit den Materialien und die habe ich aufgeschlüsselt in Reproduktion, Transfer und Reflexion (.) und die erste Stufe, die Reproduktion wäre, dass sie die pflanzenbetonten Ernährungsformen beschreiben und voneinander unterscheiden können (..) würde (ja passt) das passen?
26	B3: [0:10:37.8] Genau das passt, weil sie sich ja dann eh wieder in Gruppen zusammen setzen (.) in verschiedenen und das halt dann (..) rückgeben, also (.) das eben beschreiben müssen was sie gerade gelesen haben, ja (.)
27	I: [0:10:52.1] ok, super, dann der Transfer ist, dass sie die gesundheitlichen und ökologischen Vor- und Nachteile von den pflanzenbetonten Ernährungsformen erklären können.
28	B3: (...) [0:11:02.4] ja passt auch (..)
29	I: [0:11:09.0] ok und die letzte wäre, dass sie über ihr eigenes Essverhalten reflektieren können und geeignete Speisen für Menschen, die sich pflanzenbetont ernähren wollen, formulieren (.)
30	B3: [0:11:21.3] Genau richtig, weil das ist ja in der letzten Aufgaben, in der Aufgabe 4
31	I: [0:11:25.5] Genau (dann drinnen) ok (ja passt super) also Kompetenzformulierungen passen so (passen so) und können mit den Materialien abgedeckt werden?
32	B3: [0:11:33.4] Genau, ja
33	I: [0:11:34.6] ok (.) super, sehr gut (.) ok, hast du zu den Materialien an sich und zum Kompetenzerwerb noch irgendetwas anzumerken, sonst würde ich zur Methodik gehen als nächstes (.)
34	B3: [0:11:49.7] Nein, kannst schon zur Methodik gehen.
35	I: [0:11:51.6] ok (unv.) bei der Methodik wäre meine erste Frage: (.) Es gibt dann eine Plenumsrunde wo sie die Ergebnisse der gelösten Verständnisfragen vergleichen und hättest du da eine Idee wie man die effektiver oder zielführender gestalten könnte?

36	B3: [0:12:08.6] (...) also nochmal zum Verständnis, es gibt dann eine Plenumsrunde und die Ergebnisse, also das (..) warte, die Aufgabe, die Verständnisfragen werden dann eben aufgelöst gemeinsam (5) schreiben die dann mit die anderen oder bekommen sie alle das gleiche, den gleichen Arbeitszettel (..) durch welche Merkmale kennzeichnet sich eine pescetarische (..) zum Beispiel, eine pflanzenbetonte Ernährung aus
37	I: [0:12:43.5] (..) also zuerst sind sie (..) in de Gruppen (unv.) Veganismus, genau, dann mit diesen Verständnisfragen, die sie ausarbeiten, dann gehen sie in die neuen Gruppen zusammen wo aus jeder Gruppe eben eine Person ist also fünf verschiedene (genau, ja) Gruppen (Expertenrunde) genau die Expertenrunde und da haben sie dann auch Fragen, die sie dann auch lösen sollten (..) und danach gibt es eine Plenumsrunde wo man mit dem Lehrer gemeinsam die Fragen vergleicht und wie man diese Runde dann noch effektiver machen könnte, als dass der Lehrer sagt, ja was habt ihr bei Frage 1 oder so, ob es da irgendeine Möglichkeit gibt (..) oder ob sie schon in den Gruppen das innerhalb miteinander vergleichen sollen und der Lehrer gibt nur Hilfestellungen (ich fände es)
38	B3: [0:13:44.8] Ja voll, ich finde es fast besser, wenn sie das in den Gruppen machen, dass sich der Lehrer da ein bisschen aus der Rolle entzieht (..) dass sie die Verständnisfragen gemeinsam durchgehen und dass man dann einfach noch fragt, ok hat das (..) hat das jetzt jeder mitgeschrieben oder so irgendwie
39	I: [0:14:04.7] ok
40	B3: [0:14:05.4] das würde ich fast so machen, dann arbeiten sie noch (..) also dann sind sie viel selbstständiger (..) in dem was sie tun und der Lehrer leitet eigentlich nur noch an
41	I: [0:14:16.6] ok (..) gut
42	B3: [0:14:18.6] weil sonst sonst nimmt es ja auch extrem viel Zeit weg, ok Frage 1, Frage 2 und so könnten sie es schon in der Gruppe klären, das Ganze, <u>oder</u> oder sie machen sich in Gruppe noch irgendwelche (..) schreiben sich Kärtchen zusammen, zum Beispiel Verständnisfrage 1 und dann wird halt die Lösung raufgeschrieben und das kleben sie dann halt auf ein Plakat
43	I: [0:14:39.0] aja, das ist auch gut (..) ja
44	B3: [0:14:41.5] Das würde halt auch gehen (würde man auch so machen, genau)
45	I: [0:14:44.1] Ja, da war ich mir eben nicht sicher, weil es sind halt so viele Fragen und man (ja voll) muss halt schon irgendwie, dass sie, dass sie nicht irgendwie die falschen Informationen dann aufschreiben, aber ist auch dann schwierig, da bräuchte man eine halbe Stunde bis man alle Fragen durch hat (genau, genau)
46	B3: [0:15:00.2] dass das halt einfach zu lange dauert dann (..)
47	I: [0:15:02.8] Genau, aber das ist eine gute Idee mit diesen Kärtchen, ja (..) zum Überlegen (..) ok (..) gut dann zu den Verständnisfragen (..) gibt es da welche, die sprachlich umformuliert werden sollten?
48	B3: [0:15:19.2] (..) nope, nein, da hat alles gepasst (..) also da ist mir jetzt nichts aufgefallen (..)
49	I: [0:15:28.1] ok, also sind sie schon so formuliert, dass sie verstehen um was es geht (..) passt (ja) gut (..) ok dann bei der Aufgabenstellung zu Aufgabe 4 würde ich gerne wissen, ob du findest, dass da alle relevanten Informationen vorhanden sind bei der Aufgabenstellung an sich, dass sie den Menüplan zusammenstellen können oder ob sie da irgendetwas an Informationen noch brauchen würden?
50	B3: [0:15:56.0] (..) also, wenn ich an meine Klasse denke, die fragen relativ viel, finde ich und da würde eine Frage eventuell sein, um wie viele Freundinnen oder Freunde handelt es sich, also wieviel kommen jetzt da eigentlich (..) das könnte ich mir gut vorstellen, dass sie sich das irgendwie überlegen und (..) ich habe mir gedacht, was sie vielleicht auch fragen würden, ob sie das Rezept dazu schreiben sollen oder nicht, also wie man wie man dieses Gericht kocht, ob das vielleicht eine Erweiterung wäre für die (..)

	((seufz)) denen eventuell ein bisschen fad ist oder die mehr machen wollen oder sich ein Plus verdienen wollen
51	I: [0:16:38.4] (..) könnte man so als Extraaufgabe machen, zum Beispiel (genau ja)
52	B3: [0:16:44.3] (unv.) genau, dass man halt so ein Rezept dazu gibt und dann haben ich mich hier noch gedacht (18) weißt du ein bisschen was ich meine?
53	I: [0:17:09.7] Es ist gerade, es hat gerade gesteckt, ich habe jetzt den letzten Teil (also) nicht mehr gehört, ich hab nur mehr gehört, du hast dir gedacht, dass? (.)
54	B3: [0:17:18.3] Also, bei dem begründe für die von euch gewählten Speisen plus Merkmale eures Speiseplans (.) ob sie nicht fragen was mit Merkmale eures Speiseplans gemeint ist, also was was möchtest <u>du</u> da unbedingt hören von ihnen?
55	I: [0:17:34.1] dass ich da irgendwie so ein Beispiel dazu gebe was mit Merkmalen (.) genau (genau) gemeint ist
56	B3: [0:17:39.7] Genau, was mit Merkmalen genau gemeint ist ja (..)
57	I: [0:17:43.9] ok
58	B3: [0:17:44.1] Da bin ich mir nicht sicher (unv.) genau ob sie das verstehen, da wird halt, denke ich mir mal, da wird sicher nachgefragt
59	I: [0:17:52.0] ok, ok (..) passt, ja das war auch bei den anderen Interviews, waren die Merkmale, waren da ein Kritikpunkt ((lacht)) (.) ok (.) gut (..) und dann die letzte Frage zur Methodik: Siehst du noch irgendwelche weiteren Möglichkeiten zur Differenzierung?
60	B3: [0:18:16.2] (4) ja eventuell um es noch leichter zu machen vielleicht nur ein Bild von einem Rezept und sie erraten es in der Gruppe (.)
61	I: [0:18:30.2] Aja, das ist cool ja (.)
62	B3: [0:18:32.3] oder (.) das Rezept habe ich eh gesagt mit der Anleitung, das wäre halt dann oder vielleicht auch ihr Lieblingsrezept, das ein bisschen einbauen (..) ja (..) und mehr ist mir da nicht eingefallen ((lacht))
63	I: [0:18:49.7] ((lacht)) ok, aber das ist cool mit dem, mit dem Bild von einer, von einem Gericht und sie sollen raten, das ist eine gute Idee (genau) ja, sehr cool, ok. Hast du noch zur Methodik etwas anzumerken, sonst würde ich mit dem Layout weiter machen?
64	B3: (.) [0:19:05.7] Ja, eine Sache noch bei Aufgabe 3 (.) da steht bei der 2. Frage steht: Welche Gründe sprechen für eine flexitarische Ernährung? (...) ich finde die Frage ist ein bisschen so formuliert, dass das die <u>beste</u> Lösung, also dass das die beste Ernährungsweise ist.
65	I: [0:19:26.5] (..) Ok ist das ein bisschen irreführend dann?
66	B3: [0:19:31.5] Genau, richtig. Ich weiß nicht, ob ich es nicht anders formulieren würde.
67	I: [0:19:35.9] Vielleicht sowas wie: Welche positiven
68	B3: [0:19:40.0] Effekte (unv.) welche positiven oder (.) weil da sagt man sagt ok was spricht denn dafür, warum sollst du das und das machen, es ist ein bisschen manipulierend
69	I: [0:19:52.9] Ah ok ok, das ist mir gar nicht aufgefallen, ok, aber ist gut, dass du das sagst (..) gut, also wenn ich sowas sage wie: Welche positiven Effekte hat eine flexitarische (genau) Ernährung (richtig) auf die Gesundheit, dann würde es (dann geht es nicht so sehr in die eine Richtung) ok, ok, gut passt, das werde ich dann umschreiben, auf jeden Fall (.) gut (.)

70	B3: [0:20:14.3] Genau, ja.
71	I: [0:20:15.3] Passt, danke. Ok, dann zum Layout, die erste Frage: Findest du, dass das Layout an sich übersichtlich gestaltet ist?
72	B3: [0:20:25.9] (..) das ist super
73	I: [0:20:28.4] ok sehr gut (ja voll), dann die zweite Frage: Sind die Bilder und die Grafiken, die ausgewählt wurden, adäquat?
74	B3: (..) [0:20:37.7] Ja finde ich auch, nur ich weiß halt nicht, wegen den Quellen weiß ich halt nicht, ob das irgendwo noch dazustehen müsste, irgendwo, weiß ich nicht
75	I: [0:20:50.1] (...) ja, ich habe die, die Bilder habe ich alle von (.) von [WEBSITE], das ist irgendso eine Seite, wo man anscheinend keine Quelle unbedingt braucht
76	B3: [0:21:02.9] ok wow ok
77	I: [0:21:04.1] das haben wir in der [HOCHSCHULE] gelernt, dass wir die dort nehmen darf ohne Quelle (.) und die sind eigentlich alle von der Seite, jetzt glaube ich, dass das (.), aber ich kann am Schluss noch ein Verzeichnis vielleicht dazugeben
78	B3: [0:21:16.6] ja vielleicht (unv.) (.) zur Sicherheit, ja
79	I: [0:21:20.5] ok, das kann ich machen, genau
80	B3: [0:21:22.7] (..) (unv.) ist mir halt nur aufgefallen, aber ansonsten (.) finde ich es voll adäquat
81	I: [0:21:30.6] ok super (.) super, gut. Dann die letzte Frage zum Layout: (.) Welche Verbesserungen wären noch möglich (.) oder irgendwelche, die wichtig wären hinsichtlich des Layouts?
82	B3: [0:21:43.2] (12) ich finde es ist sehr (...) es ist sehr schön gestaltet, auch mit dem Beispielenü (...) hätte ich eigentlich gar nichts zu kritisieren, ich finde es
83	I: [0:22:08.8] Ok, (unv.) könnte ich alles gleich so übernehmen?
84	B3: [0:22:11.6] Ich finde schon ja
85	I: [0:22:13.1] ok, sehr gut, passt (unv.) (...)
86	B3: [0:22:21.7] J [0:22:21.7] a, finde ich voll schön, sehr ansprechend
87	I: [0:22:25.8] ((lacht)) sehr gut, freut mich ((lacht)) passt, gut (.) sonst noch irgendetwas zum Layout? Sonst komme ich schon zum zum Abschluss, zur Abschlussfrage (..) gut dann zum Abschluss: Siehst du noch irgendwelche weiteren Möglichkeiten, wie man das Unterrichtsmaterial weiterentwickeln könnte oder möchtest du noch irgendetwas ergänzen generell zum Material?
88	B3: [0:22:52.0] (...) nur die Möglichkeit wie es dann vielleicht weitergehen könnte, dass man vielleicht anfängt (.) also man hat ja eh schon (.), dass man vielleicht, dass man das mit dem Rezept ein bisschen (.) oder oder die Mengenangaben oder Kalorien, so in die Richtung, vielleicht mit dem ansätzt, also als Erweiterung habe ich mir gedacht (..) und (4) ich schau es mir nochmal kurz durch (5) vielleicht auch noch andere Beispiele zur Verfügung stellt
89	I: [0:23:36.2] (.) ja (.)
90	B3: [0:23:37.3] Beispielenüs oder oder (.) Zuhause mal fragt wie ist das bei euch zuhause, wie, wie wird gegessen und dann ein bisschen mehr ins ins reflektieren hineinkommt (.) oder was man sich dann vorstellen könnte

- 91 **I:** [0:23:53.1] (..) ja das wäre eh auch spannend, weil es würde mich auch interessieren was sie, ob sie sich das eben vorstellen könnten, zum Beispiel sich jetzt mal vegan zu ernähren, ob das für sie (voll) eine Option wäre oder nicht und (genau, richtig), dass man da so, dass sie mal reflektieren über das wie sie sich ernähren und genau, ob sie da etwas verändern würden
- 92 **B3:** [0:24:15.6] genau oder halt mal Tagebuch schreiben, dann halt mal schauen, so ein Ernährungstagebuch und dann halt mal schauen, irgendwie so, dass man das irgendwie erweitern könnte (.) und (.) generell finde ich (..) ich wüsste jetzt nicht was ich da in dieser Stunde ergänzen würde (..) weil ich finde es gut wie es ist (..) es hat halt (.) vier verschiedene Teile und die sind alle unterschiedlich (...) ja ((lacht)) (ok) weiß nicht ob ich dir da jetzt soviel helfen kann ((lacht)) aber ja
- 93 **I:** [0:24:53.9] Das passt, passt ((lacht)) bin sehr zufrieden, wenn alles passt ((lacht))
- 94 **B3:** [0:24:57.9] Nein eh, eh ((lacht))
- 95 **I:** [0:25:00.5] Ok, ja super gut, (.) passt ja, das war es eigentlich schon (..) dann vielen Dank, dass du teilgenommen hast (bitte, gerne) an meinem Interview, das hilft mir wirklich sehr viel weiter

10.3 Kodierleitfaden

Bereich 1: Gesamteindruck der Materialien

Kategorie	Art der Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregel
G1: Gesamteindruck der Materialien	Deduktiv	Gesamteindruck der Unterrichtsmaterialien bezogen auf Inhalt, Kompetenzerwerb, Methodik und Layout	B1: „[M]ein erster Eindruck war, so etwas würde ich mir auch in den Schulbüchern wünschen. [...] Prinzipiell ein guter Gesamteindruck.“ (B1, Pos. 10) B2: „Ich finde, dass es sehr übersichtlich gestaltet ist, es ist sehr klar, also es ist (.) sehr klar was zu tun ist“ (B2, Pos. 2) B3: „Generell sehr gut (.) also es gefällt mir sehr gut was du da ausgearbeitet hast und wie du die Materialien aufbereitet hast. (..) Ich finde es auch sehr übersichtlich das Ganze, es ist klar strukturiert“ (B3, Pos. 2)	Diese Kategorie wird verwendet bei Aussagen, die sich um den allgemeinen ersten Eindruck der Unterrichtsmaterialien in Bezug auf Inhalt und Kompetenzerwerb, Methodik und Layout.

--	--	--	--	--

Bereich 2: Inhalte und Kompetenzerwerb

Kategorie	Art der Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregel
I1: Relevanz der Inhalte	Deduktiv	Relevanz der gewählten Inhalte für den Unterricht in einer 6. Klasse AHS	B1: „[P]rinzipiell denke ich, dass das genau aus der Lebenswelt einer 6. Klasse wäre und dass das natürlich auch sie dort abholt und dass der Inhalt gut passt, für mich würde das passen, ja.“ (B1, Pos. 12) B2: „Nein, ich finde das ist ausreichend, es soll auch nicht zu viel werden (.) also ich finde von der Menge her passt es, die Inhalte passen auch, weil es einfach die bekanntesten sind (.) und die gängigsten“ (B2, Pos. 8) B3: „[...] ja also das was du an Arbeitsmaterialien	Diese Kategorie wird verwendet bei Aussagen darüber, ob die gewählten Inhalte der Unterrichtsmaterialien für eine 6. Klasse AHS zum Unterrichtsthema relevant sind.

			gemacht hast, finde ich ganz gut, weil es ist es es gibt ihnen einen <u>Einblick</u> über über, also die Grundbegriffe werden mal beschrieben (.) und was halt auch ist, sie haben halt immer Aufgaben zu bewältigen und es ist, es geht nicht <u>so</u> sehr ins Detail, finde ich, was aber auch gut ist, weil es ist eine sechste Klasse und da muss man eh relativ viel abdecken und dadurch ist es wichtig, dass sie halt mal einfach nur einen Überblick bekommen über die pflanzenbetonte Ernährung (.) was ja dann auch gegeben wird in dem Fall.“ (B3, Pos. 8)	
I2: Auswahl der Inhalte	Deduktiv	Korrekte Auswahl an Inhalten bezogen auf Unterrichtsthema und Schulstufe	B1: „Prinzipiell würde ich sagen, wenn man es in drei Stunden macht, würde ich nicht mehr Inhalte hineintun. Von der Thematik her hätte mir dort noch ein bisschen die Nachhaltigkeit so hineingepasst, aber ich	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob die Auswahl der Inhalte passend ist oder ob es Themen gibt, die ergänzt werden bzw. weggelassen werden sollten.

			glaube das würde dann den Zeitrahmen sprengen, mir ist es auch so schon sehr geballt in drei Stunden vorgekommen.“ (B1, Pos. 18) B2: „Man bekommt einen ganz guten Überblick von den einzelnen Methoden, also von den einzelnen Inhalten und man kann ganz gut diese Formen miteinander vergleichen“ (B2, Pos. 10) B3: „vielleicht anmerken würde, dass es auch andere Ernährungsformen sind, die jetzt nicht pflanzenbetont sind, das würde ich vielleicht noch anmerken (.) und vielleicht noch einen ganz kurzen Satz dazu, so dass sie auch wissen, ok es ist halt nicht nur das, sondern man kann halt in die komplett andere Richtung gehen (..) aber an und für sich, also grundsätzlich würde ich das so lassen wie es ist, weil es ist, es gibt dann	
--	--	--	--	--

			doch (.) einen großen Überblick und es ist halt auch nicht zu viel“ (B3, Pos. 10)	
I3: Einschätzung des Anforderungsniveaus	Deduktiv	Einschätzung über die Adäquatheit des Anforderungsniveaus bezogen auf die gewählte Schulstufe	B1: „[P]rinzipiell würde ich jetzt vom Niveau nicht abweichen, den Text vielleicht noch ein bisschen unterteilen, nicht so als ganzes.“ (B1, Pos. 27) B2: „Ich finde es altersentsprechend, aber eher einfach, also ich finde, dass die Texte einfach gehalten sind (B2, Pos. 12) [...] was schon schwierig ist [...] ist der Einstieg“ (B2, Pos. 2) B3: „Passt voll, ja. Ich hab mir da noch etwas aufgeschrieben, aja (..) passt voll, nur was ich mir noch aufgeschrieben habe ist bei den (..) die Frage, wo ist das, nenne drei Regeln der zehn Regeln der DGE (..) da war ich mir halt nicht ganz sicher ob sie (..)	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob das Anforderungsniveau der gewählten Übungen und Aufgabenstellungen für eine 6. Klasse AHS adäquat ist.

			automatisch auf diese drei Regeln von selber kommen (..)“ (B3, Pos. 14)	
I4: Bewertung der angestrebten Kompetenzen	Deduktiv	Bewertung der angestrebten Kompetenzen bezogen auf Adäquatheit und Umsetzbarkeit.	B1: „[J]a die Reproduktion muss auf jeden Fall adäquat sein.“ (B1, Pos. 29) B1: „müsste auf jeden Fall auch von der Altersstufe passen. (..)“ B1, Pos. 35) B2: „das erste <u>auf jeden Fall</u> (.) wobei ich zur Sicherung (.) am Schluss noch irgendwas machen würde“ (B2, Pos. 16) B3: „Genau das passt, weil sie sich ja dann eh wieder in Gruppen zusammen setzen (.) in verschiedenen und das halt dann (..) rückgeben, also (.) das eben beschreiben müssen was sie gerade gelesen haben, ja“ (.) (B3, Pos. 26)	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob die angestrebten Kompetenzen, die den Begriffen "Reproduktion", "Transfer" und "Reflexion" zugeordnet werden, für eine 6. Klasse AHS adäquat sind und ob die formulierten Kompetenzen mit den gewählten Aufgaben erreicht werden können.

--	--	--	--	--

Bereich 3: Methodik

Kategorie	Art der Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregel
M1: Effektive Gestaltung der Plenumsrunde	Deduktiv	Möglichkeiten, die Plenumsrunde für den Kompetenzerwerb der Schüler*innen effektiver und zielführender zu gestalten	B1: „[D]a müsste man dann eine Form wählen, die noch einmal (..) ja spannend, Spaßig ist.“ B1, Pos. 53) B1: „[...]vielleicht im Sitzkreis macht, also jedenfalls würde, würde ich (..) sagen, da muss, da muss, irgendwo räumlich oder methodisch es so geschehen, dass man sie noch abholt, weil es schon am Ende dieser Konzentration sein kann.“ (B1, Pos. 63) B2: „Ich meine, eine Möglichkeit ist, man sagt, sie sollen sich zuerst die Texte vorstellen und erst im <u>Anschluss</u> die Fragen aus dem Gedächtnis	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, wie die Plenumsrunde, bei der die gelösten Verständnisfragen miteinander verglichen werden, effektiver und zielführender gestaltet werden könnte.

			heraus beantworten“ (B2, Pos. 35) B3: „Ja voll, ich finde es fast besser, wenn sie das in den Gruppen machen, dass sich der Lehrer da ein bisschen aus der Rolle entzieht (.) dass sie die Verständnisfragen gemeinsam durchgehen und dass man dann einfach noch fragt, ok hat das (.) hat das jetzt jeder mitgeschrieben oder so irgendwie“ (B3, Pos. 38)	
M2: Umformulierungen der Verständnisfragen	Deduktiv	Etwaige Umformulierungen der Fragen aufgrund von Verständnisproblemen oder inkorrektur Wortwahl	B1: „[...]ich würde so mit mit Worten wie erläutern (...) würde ich vorsichtig sein“ (B1, Pos. 75) B1: „in dieser Schulstufe würde ich eventuell noch eine Internetquelle dazugeben, damit sie lernen, was eine gute Internetquelle ist“ (B1, Pos. 77) B2: „[J]a, ich versuche eigentlich meine Fragen	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob die Verständnisfragen effektiv formuliert wurden oder ob einzelne Umformulierungen nötig wären.

			nicht als Fragen zu formulieren, sondern diese Operatoren zu verwenden“ (B2, Pos. 53) B3: „(..) nope, nein, da hat alles gepasst (.) also da ist mir jetzt nichts aufgefallen (.)“ (B3, Pos. 48)	
M3: Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4	Deduktiv	Bewertung der Vollständigkeit und Verständlichkeit der Aufgabenstellung zu Übung 4 (Erstellung von Speiseplänen)	B1: „Gut, als erstes, ich denke schon, dass sie gut geführt werden, was sie machen sollen“ (B1, Pos. 101) B1: „[W]as ich nicht vielleicht als Schülerin ganz verstehen würde, wäre: Was sind die Merkmale meines Speiseplans?“ (B1, Pos. 109) B2: „[N]ein, ich finde das ist sehr klar (.) eine kleine Anmerkung wäre, dass man vielleicht eine Personenanzahl vorgibt (.) ob man da jetzt	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob die Aufgabenstellung zu Aufgabe 4 verständlich formuliert wurde und ob die Schüler*innen alle Informationen erhalten, um die Aufgabe gut bewältigen zu können.

			einfach zu zweit isst oder zu viert isst (..) aber ja sonst ist sehr klar was zu tun ist“ (B2, Pos. 112) B3: „[...] da würde eine Frage eventuell sein, um wie viele Freundinnen oder Freunde handelt es sich, also wieviel kommen jetzt da eigentlich (..) das könnte ich mir gut vorstellen, dass sie sich das irgendwie überlegen“ (B3, Pos. 50)	
M4: Differenzierungsmöglichkeiten	Deduktiv	Differenzierungsmöglichkeiten hinsichtlich der methodischen Auswahl	B1: „[...]ich denke (.) von der Methodik her wird es passen“ (B1 , Pos. 129) B1: „Was ich machen würde, [...]dass man in den Gruppen wirklich jedem eine Aufgabe gibt.“(B1, Pos. 141) B2: „[D]as heißt eine Möglichkeit wäre , dass man sie das Quiz, dass sie das Quiz selber erstellen (..) wäre eine Möglichkeit, zu den	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob es weitere Möglichkeiten zur Differenzierung hinsichtlich der gewählten Methoden der Unterrichtsmaterialien geben würde.

			Speiseplänen hätte ich vielleicht noch die Idee gehabt, dass man sie die Speisepläne dann analysieren lässt und sie vergleicht (.) die Zusammensetzung mit (.) der Ernährungsempfehlung nach der Ernährungspyramide zum Beispiel“ (B2, Pos. 116) B3: „(4) ja eventuell um es noch leichter zu machen vielleicht nur ein Bild von einem Rezept und sie erraten es in der Gruppe (.)“ (B3, Pos. 60)	
--	--	--	---	--

Bereich 4: Layout

Kategorie	Art der Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregel
L1: Übersichtlichkeit des Layouts	Deduktiv	Vorhandene übersichtliche Gestaltung des Layouts der gesamten Unterrichtsmaterialien	B1: „Der Aufgabe 4 würde ich ein Sehr Gut geben. (Interview borota, Pos. 151) [...] bei den anderen (.) Aufgaben wäre vom Layout noch ein bisschen Luft nach oben.“ (B1, Pos. 153) B2: „Sehr“ (B2, Pos. 140) B3: „(.) das ist super“ (B3, Pos. 72)	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen, die sich nur auf die Frage fokussieren, ob das Layout generell übersichtlich gestaltet wurde.
L2: Bewertung von Bildern und Grafiken	Deduktiv	Bewertung der gewählten Bilder und Grafiken hinsichtlich ihres pädagogischen Nutzens	B1: „[...] „ja (.) würde ich sagen, das passt schon. Da weiß man dann gleich um was es geht (.) und dass es eine Arbeitsaufgabe ist, genau“. (B1, Pos. 163) B2: „adäquat, passend (.) jetzt fällt mir gerade ein, es wäre natürlich schön das erste Arbeitsblatt, wenn es in Farbe wäre (.) mit den Bildern“ (B2, Pos. 142)	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob die gewählten Bilder und Grafiken für die Unterrichtsmaterialien adäquat sind.

			B3: „(..) Ja finde ich auch, nur ich weiß halt nicht, wegen den Quellen weiß ich halt nicht, ob das irgendwo noch dazustehen müsste, irgendwo, weiß ich nicht“ (B3, Pos. 74)	
L3: Verbesserungen des Layouts	Deduktiv	Mögliche Verbesserungen des Layouts der Unterrichtsmaterialien	B1: [...] vielleicht auch so mit mit mit Codes arbeiten, das macht den Schülern recht viel Spaß [...] sonst würde ich sagen, passt das schon sehr gut“ (B1, Pos. 167) B2: „Kann man so verwenden“ B2, Pos. 170) B3: „(12) ich finde es ist sehr (...) es ist sehr schön gestaltet, auch mit dem Beispielenü (...) hätte ich eigentlich gar nichts zu kritisieren, ich finde es“ (B3 , Pos. 82)	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, ob und inwiefern das Layout der Unterrichtsmaterialien verbessert werden könnte.

Bereich 5: Ergänzungen zur Weiterentwicklung

Kategorie	Art der Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregel
E1: Ergänzungen zur Weiterentwicklung	Deduktiv	Weitere Möglichkeiten um die Unterrichtsmaterialien weiterzuentwickeln	B1: [...]dass das Wording manchmal doch ein bisschen (.) nicht so ganz (.) passend war“(B1, Pos. 177) B1: „Im Großen und Ganzen alles sehr fein“ B1, Pos. 177) B2: „Nein (..) nein, ich würde eben (.) entweder das mit den Folien oder mit der Mindmap machen, dass alle alle Informationen irgendwie haben zumindest (.) die Grundmerkmale (...) und genau (..) also jetzt nichts neues mehr“ (B2, Pos. 174) B3: „(...) nur die Möglichkeit wie es dann vielleicht weitergehen könnte, dass man vielleicht anfängt (.) also man hat ja eh schon (.), dass man vielleicht, dass man das mit dem Rezept ein bisschen (.) oder oder die Mengenangaben oder Kalorien, so in die	Diese Kategorie wird verwendet für Aussagen darüber, welche Möglichkeiten es überdies zur Weiterentwicklung der Unterrichtsmaterialien geben würde und ob noch Ergänzungen nötig wären.

			Richtung, vielleicht mit dem ansätzt, also als Erweiterung habe ich mir gedacht“ (B3, Pos. 88)	
--	--	--	--	--

10.4 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2010)

Code+Position	Codierte Textstelle	Zusammenfassung
B1: Gesamteindruck der Materialien, Pos. 8-10	Ist ein guter. Ist, ja mein erster Eindruck war, so etwas würde ich mir auch in den Schulbüchern wünschen. Wir haben recht gute Schulbücher, die inhaltlich nicht schlecht sind, aber genau so etwas fehlt in den Schulbüchern. Vom Layout natürlich, klar, dass ist jetzt, kann man mit einer professionellen Layoutierung jetzt nicht vergleichen, aber da kommt glaube ich eh	Der Gesamteindruck der Materialien ist gut, dennoch gibt es beim Layout und den Verständnistexten noch Verbesserungsbedarf.

	noch eine eigene Frage, aber ich meine, das ist auch nicht zu erwarten, dass Sie das professionell machen. An sich war mir ein bisschen zu viel Text bei den Textsorten für die 6. Stufe, aber da können wir nochmal reden. Prinzipiell ein guter Gesamteindruck.	
B2: Gesamteindruck der Materialien, Pos. 2	Ich finde, dass es sehr übersichtlich gestaltet ist, es ist sehr klar, also es ist (.) sehr klar was zu tun ist, es sind jetzt glaube ich auch keine neuen Methoden für die Schüler dabei, also ich glaube es sind bekannte Methoden (..) ich denke, es wird ganz gut funktionieren (.)	Die Materialien sind klar und übersichtlich gestaltet.
B3: Gesamteindruck der Materialien, Pos. 2-4	Generell sehr gut (.) also es gefällt mir sehr gut was du da ausgearbeitet hast und wie du die Materialien aufbereitet hast. (..) Ich finde es auch sehr übersichtlich das Ganze, es ist klar strukturiert (.) ein paar Kleinigkeiten sind mir aufgefallen, aber ich glaube da da können wir dann beim Interview ein bisschen noch darüber sprechen, das das sind eh, das deckt sich eh mit deinen Fragen	Die Materialien sind übersichtlich gestaltet und gut strukturiert.

	Und, aber kann man glaube ich ganz gut verwenden in der Schule, also so wie du es auf (.) gearbeitet hast, also es es ist wirklich übersichtlich (.)	
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Relevanz der Inhalte), Pos. 12	Würde ich sagen, ich habe mir jetzt noch einmal den Lehrplan angeschaut, da steht das eigentlich auch genauso drin, ausgewählte Lebensmittel kennen und ja, dass man auch Regionalität und Saisonalität umsetzt, das wäre vielleicht dann noch der nächste Schritt bei diesen, beim Inhaltlichen, aber prinzipiell denke ich, dass das genau aus der Lebenswelt einer 6. Klasse wäre und dass das natürlich auch sie dort abholt und dass der Inhalt gut passt, für mich würde das passen, ja.	Die gewählten Inhalte der Materialien sind relevant, da diese auch im Lehrplan der 6. Klasse AHS vorhanden sind.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Relevanz der Inhalte), Pos. 14	(unv.) Ich schaue nur gerade, Qualität Lebensmittel, das ist eh genau das was im Lehrplan auch steht und dann wäre vielleicht noch als nächste Konsequenz, die Aufgaben selbstständig sowie im Team durchführen, das ist auch im Sinne der Methodik, die Sie da vorgeschlagen haben, und natürlich auch noch Rezepturen in der Küche umsetzen,	Die Methodik der Materialien wurde sinnvoll gewählt. Als Abschluss der Unterrichtseinheit könnten die Rezepte auf Aufgabe 4 in der Küche nachgekocht werden.

	das wär dann die, sozusagen, die logische Schlussfolgerung, dass man auch noch vegan oder vegetarisch kocht, das wäre ein schöner Abschluss zu der Methodik, aber prinzipiell finde ich, dass es in die 6. Klasse sehr gut passt.	
B2: Inhalte und Kompetenzerwerb (Relevanz der Inhalte), Pos. 8	Nein, ich finde das ist ausreichend, es soll auch nicht zu viel werden (.) also ich finde von der Menge her passt es, die Inhalte passen auch, weil es einfach die bekanntesten sind (.) und die gängigsten (..)	Die Inhalte sind relevant und auch von der Menge her adäquat, da die bekanntesten pflanzenbetonten Ernährungsformen gewählt wurden.
B3: Inhalte und Kompetenzerwerb (Relevanz der Inhalte), Pos. 8	(..) Also ich habe mir etwas ganz anderes aufgeschrieben, aber ist ja egal (..) ja also das was du an Arbeitsmaterialien gemacht hast, finde ich ganz gut, weil es ist es es gibt ihnen einen <u>Einblick</u> über über, also die Grundbegriffe werden mal beschrieben (.) und was halt auch ist, sie haben halt immer Aufgaben zu bewältigen und es ist, es geht nicht <u>so</u> sehr ins Detail, finde ich, was aber auch gut ist, weil es ist eine sechste Klasse und da muss man eh relativ viel abdecken und dadurch ist es wichtig, dass sie halt mal einfach nur einen Überblick bekommen über die pflanzenbetonte Ernährung (.) was ja dann auch gegeben wird in dem Fall. Also	Die Inhalte sind relevant, da diese einen guten Überblick über die populärsten pflanzenbetonten Ernährungsformen geben.

	finde ich ganz ganz wichtig in der sechsten Klasse und würde es auf <u>keinen Fall</u> nach oben verschieben, desto (ok) früher man damit beginnt, desto besser ja.	
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Auswahl der Inhalte), Pos. 18	(unv.) Prinzipiell würde ich sagen, wenn man es in drei Stunden macht, würde ich nicht mehr Inhalte hineintun. Von der Thematik her hätte mir dort noch ein bisschen die Nachhaltigkeit so hineingepasst, aber ich glaube das würde dann den Zeitrahmen sprengen, mir ist es auch so schon sehr geballt in drei Stunden vorgekommen. Gesundheit, Nachhaltigkeit und dann auch ein bisschen so die Regionalität und Saisonalität, hätte ich da noch zu diesem Thema gesehen, aber das ist mir schon klar, dass wenn man das in drei Stunden machen möchte, dass das nicht geht, also insofern, wenn man sich den zeitlichen Rahmen anschaut passt es, wenn man das Thema noch ausweiten möchte, hätte ich eben diese Nachhaltigkeit, mehr den gesundheitlichen Aspekt noch ausgebaut und diese Regionalität, Saisonalität hätte mir auch ganz gut hineingepasst, ja eben auch im Lehrplan hier im 6. vorkommt.	Bezogen auf den zeitlichen Rahmen der Unterrichtseinheiten, sind die gewählten Inhalte ausreichend. Würde man das Thema noch weiter ausbauen wollen, wäre die Auseinandersetzung mit Gesundheit, Nachhaltigkeit, Regionalität und Saisonalität sinnvoll, da diese Themen auch im Lehrplan der 6. Klasse AHS aufgelistet sind.

B2: Inhalte und Kompetenzerwerb (Auswahl der Inhalte), Pos. 10	Man bekommt einen ganz guten Überblick von den einzelnen Methoden, also von den einzelnen Inhalten und man kann ganz gut diese Formen miteinander vergleichen	Die Materialien liefern einen guten Überblick über die verschiedenen gewählten Methoden.
B2: Inhalte und Kompetenzerwerb (Auswahl der Inhalte), Pos. 20	Würde auch keine Inhalte weg (.) lassen, also das war die Frage davor (...)	Die Auswahl der Inhalte ist adäquat.
B3: Inhalte und Kompetenzerwerb (Auswahl der Inhalte), Pos. 10	(7) ich (unv.) vielleicht anmerken würde, dass es auch andere Ernährungsformen sind, die jetzt nicht pflanzenbetont sind, das würde ich vielleicht noch anmerken (.) und vielleicht noch einen ganz kurzen Satz dazu, so dass sie auch wissen, ok es ist halt nicht nur das, sondern man kann halt in die komplett andere Richtung gehen (..) aber an und für sich, also grundsätzlich würde ich das so lassen wie es ist, weil es ist, es gibt dann doch (.) einen großen Überblick und es ist halt auch nicht zu viel	Die Inhalte liefern eine guten Überblick über die verschiedenen pflanzenbetonten Ernährungsformen, jedoch könnte man noch weitere alternative Ernährungsweisen miteinbeziehen, die nicht pflanzenbetont sind.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 20-23	Ich glaube die Aufgaben passen (.) die Texte (..) müssten eigentlich auch vom Niveau her müssten sie passen. Bei den Texten hätte ich vielleicht noch beim Layout ein bisschen etwas anders gemacht, also es wird vielleicht	Das Anforderungsniveau der Aufgaben und der Texte entspricht einer 6. Klasse AHS. Man könnte allerdings das Design der Texte umgestalten und etwaige

so manchen abschrecken, eine A4-Seite lesen zu wollen, aus meiner Erfahrung.

also ich, ich würde sagen, man müsste es erwarten können, aus meiner derzeitigen praktischen Erfahrung, würde ich sagen, dass hier bei diesem Text, vielleicht auch so, so wie er layoutiert ist und dass man gleich so eine A4-Seite sieht, die halt so richtig voll mit Text ist, der irgendwie nicht, also man müsste den Text vielleicht ein bisschen (.) unterteilen, layoutieren oder mit, oder mit Überschriften versehen, so wie er jetzt ist würde ich davon ausgehen, dass die Schüler, die ich kenne in der Schule ein bisschen abschrecken, also sich vielleicht einige doch abschrecken lassen würden, nicht vom Niveau, das müssten sie schon verstehen (.) ich habe noch gesehen, dass einige Abkürzungen drin sind, unter anderem, und so weiter, das hätte ich auch ausgeschrieben, keine Ahnung, Co2 müssten sie schon verstehen, ich habe schon einiges erlebt, vielleicht, vielleicht, vielleicht könnte man ja diesen Text als ersten Schritt einmal lesen lassen und dann herausstreichen was nicht verständlich ist, wenn man ganz sicher gehen möchte, also

schwierige Wörter ausschreiben bzw. erklären. Dazu wäre die 7-Sprung- Methode geeignet, bei welcher in mehreren Schritten komplexe Texte erarbeitet werden.

	einmal so als ersten Schritt so wie die 7-Sprung- Methode. In diesen 7 Schritten, wo man in einem der ersten Schritte einmal hergeht und sich den Text vornimmt und sagt, ist etwas was du nicht verstehst, also es könnten so ganz banale Dinge wie Ressourcenverbrauch oder so etwas wirklich auch ein Problem sein.	
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 25	Ich sage Fehler je nach dem wo man ist, oder so keine Ahnung, ja supplementieren, ja, also so so so Wörter vielleicht als ersten Schritt mal, Fremdwörter suchen ob es was gibt was nicht verständlich ist, das wäre vielleicht ein Ansatz.	Die Schüler*innen könnten bei der Textaufgabe damit beginnen, den Text nach komplexen Wörtern zu durchsuchen.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 27	Aber prinzipiell würde ich jetzt vom Niveau nicht abweichen, den Text vielleicht noch ein bisschen unterteilen, nicht so als Ganzes.	Das Anforderungsniveau sollte nicht verändert werden.
B2: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des	Ich finde es altersentsprechend, aber eher einfach, also ich finde, dass die Texte einfach gehalten sind (..) was aber gut geht,	Die Materialien sind recht einfach zu verstehen und entsprechen

Anforderungsniveaus), Pos. 12-18	weil dadurch passt es glaube ich zeitlich ganz gut, wenn sie schwieriger wären, würden sie mehr Zeit brauchen (.) also so wie die Zeitplanung ist, glaube ich, ist das sehr realistisch (...) und ich glaube auch nicht, dass es Ihr Ziel war einen sehr schwierigen Text zu bearbeiten (..) Also ich glaube sprachlich, der Inhalt vom Text und auch vom Verständnis her wird kein Problem sein (.) Also, eher auf der einfachen Seite, aber eben (.) durchaus für den Zweck passend (...)	dem geforderten Niveau einer 6. Klasse AHS.
B2: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 22	Vom Inhalt beim Text ist mir aufgefallen, was ich recht gut gefunden habe, ist, dass dieser erste Absatz ja für alle gleich war (.) wo die Erklärung des Vegetarischen ist, nur für Gruppe 4 da fehlt das (..) und da, ich würde es eigentlich bei allen Gruppen, weil dann hat jede Gruppe einfach die Definition (.)	Bei Text 5 fehlt ein Absatz über die Definition des Vegetarismus, welcher in den anderen vier Texten vorhanden ist.

B2: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 28	Genau, das wäre mein Vorschlag. (12) Nachdem ich glaube, dass jetzt wirklich der Aspekt nicht nur auf die Texte gelegt werden soll, sondern auch auf die Speiseplanererstellung (.) passt das Niveau vom Text gut (.)	Das Anforderungsniveau der Texte ist in Ordnung, da der Fokus des Unterrichts auf die Erstellung der Speisepläne gelegt wird.
B2 (Teil 2): Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 2-12	Ich habe gerade noch was gefunden, Entschuldigung (ja) zum Anforderungsniveau (.) was schon schwierig ist, das habe ich jetzt gerade gefunden, ist der Einstieg, finde ich (..) (die) zuordnen (ja) der Begriffe, also ich glaube da (.) brauchen sie viel Lehrer-Unterstützung Weil ich die Erfahrung gemacht habe, dass sie mit den Begriffen an sich nichts anfangen können (.) Also sie kennen (.) vegane Ernährung, aber sie können nichts mit den Flexitariern mit dem Begriff Pescetarier, zum Beispiel, anfangen (.) darum werden sie sich wahrscheinlich schwer tun das zuzuordnen (.)	Die Zuordnungsaufgabe, die als Unterrichtseinstieg gedacht ist, könnte für die Schüler*innen zu schwierig sein, da sie Begrifflichkeiten wie etwa ‚lakto-ovo‘ oder ‚Pescetarier‘ nicht verstehen werden. Es wäre besser, diese Aufgabe im Plenum mit der Hilfe der Lehrperson durchzuführen.

	Ja (unv.) nein, ich glaube wenn man das im Plenum gemeinsam macht und Ihnen Anstöße gibt, werden sie es schaffen (.) aber alleine glaube ich werden sie es schwierig schaffen, also vielleicht zwei, drei aber dann bei den anderen (unv.) (.) Auch mit dem lakto-ovo können sie auch nichts anfangen	
B3: Inhalte und Kompetenzerwerb (Einschätzung des Anforderungsniveaus), Pos. 14-24	Passt voll, ja. Ich hab mir da noch etwas aufgeschrieben, aja (..) passt voll, nur was ich mir noch aufgeschrieben habe ist bei den (..) die Frage, wo ist das, nenne drei Regeln der zehn Regeln der DGE (..) da war ich mir halt nicht ganz sicher ob sie (..) automatisch auf diese drei Regeln von selber kommen (..) da war ich mir nicht ganz sicher und ob man das nicht vielleicht ein bisschen spezifischer machen könnte (.) weil vielleicht hast du dann immer wieder die drei, die gleichen drei Regeln, weil sie dann halt voneinander (.) abschauen oder oder vielleicht wäre es	Das Anforderungsniveau der Aufgaben ist adäquat. Die Aufgabe, bei der die Schüler*innen 3 Regeln der 10 Regeln der DGE aufzählen sollten, könnte umformuliert werden. Die Schüler*innen könnten diese im Internet recherchieren oder darüber reflektieren, welche der 10 Regeln der DGE für sie persönlich am wichtigsten sind.

besser wenn man die ein bisschen aufteilen könnte, weißt du was ich meine?

Ja oder sie sollen halt recherchieren und drei von denen irgendwie, ich glaube ich würde es dann ein bisschen anders formulieren dann die Frage oder die drei wichtigsten, für dich am wichtigsten Regeln oder irgendwie so.

anders (.) gestalten oder du, oder du lässt eine Regel oder drei Regeln im Text einfließen

aja genau, ich seh es schon, ich seh es schon (.) ok, genau, stimmt (..) oder du, ja voll (..) ja man müsste das glaube ich vielleicht ein bisschen anders aufschlüsseln oder die Frage weglassen und nur halt bei diesem Text dazu geben.

aber (.) funktioniert sicher auch so ((lacht)) also so ist es nicht, es ist jetzt nicht die Welt (.)

B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 29	Also diese Kompetenz ist sicher adäquat, das müssten sie auf jeden Fall in einem Gymnasium, ich nehme an, dass das jetzt, ja eh AHS, ja klar, ja die Reproduktion muss auf jeden Fall adäquat sein.	Die Kompetenzformulierung der Reproduktion ist adäquat und kann mit der gewählten Methodik erreicht werden.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 33	Müsste auf jeden Fall adäquat sein, ja, das müssen sie in der Schulstufe schon verstehen und auch anwenden können. (5)	Die Kompetenzformulierung des Transfers ist in Ordnung.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 35	Ja, müsste, müsste auf jeden Fall auch von der Altersstufe passen. (..)	Die Kompetenzformulierung der Reflexion ist altersentsprechend.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 37-39	Müsste man, also, ich denke schon, weil sie ja stufenweise herangeführt werden, was ich vielleicht noch (.) die Wortwahl bei manchen Fragen, also erläutert (.) oder da ist glaube ich ein Tippfehler sogar habe ich jetzt einen gefunden (aso?) Bei der Frage ((lacht)) erläutert wie sich eine flexitarische Ernährung auf die Gesundheit auswirken kann, also erläutere	Die Kompetenzformulierungen sind allgemein sehr passend. Einige Verständnisfragen enthalten Tippfehler bzw. Arbeitsanweisungen, die nicht klar sind.

	wahrscheinlich. Also das Wort erläutern könnte könnte vielleicht schon Probleme verursachen (..) Und, da war ich mir jetzt nicht ganz sicher, aber bei der 5. Frage: Welche Gründe sprechen für eben diese Ernährungsweise, überlegt euch in eurer Gruppe zwei weitere Gründe? Das heißt, ich war jetzt nicht sicher, im Text sind mehr als 2 Gründe drin, oder? (..) oder müssen sie das irgendwo anders suchen?	
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 41	(...) ja wird wird (..) müsste jetzt auf jeden Fall in der Schulstufe möglich sein, ich überlege nur gerade (2) (seufzt) (6) gibt es da vorher eine Einführung? Also die bekommen tatsächlich nur den Text, vorher hat es es keinen keinen Input von Ihnen gegeben, gel? Das ist jetzt nur mit diesem Text, sollen sie das erarbeiten.	Nachfrage der Befragten, ob es von der Lehrperson eine Einführung geben würde, bevor die Schüler*innen die Aufgaben lösen.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 43	(5) Ich tue mir ein bisschen schwer, weil ich betriebsblind bin, ich weiß natürlich schon sehr viel über das Thema und ich versuche mich hineinzusetzen, wenn ein, wenn man in der 6. Schulstufe <u>nur</u> die Texte vielleicht bekommt, ob man dann schon (...) Auswirkungen auf die Umwelt (...) also aus dem Text kann man es herauslesen, sehe	Manche Wörter wie ‚Treibhausgasemissionen‘ könnten für die Schüler*innen schwierig sein. Es wird überlegt, ob diese Ausdrücke bereits in den naturwissenschaftlichen Fächern

	ich hier gerade (...) man müsste davon ausgehen, dass in in einem anderen Fach, in Nawi, jetzt schon das Thema, wie zum Beispiel, Treibhausgasemissionen und so weiter (..) erläutert wurde beziehungsweise gelernt wurde, ich gehe jetzt davon aus, dass in dieser Zeit in der wir uns befinden, also im Lehrplan glaube ich haben sie es nicht in der AHS (..) diese Luftverschmutzung, Treibhausgasemissionen, bin mir jetzt nicht sicher, ob sie das vorher schon in Biologie gelernt haben, ja aber man, ich denke, auch, dass gehört auch zur Allgemeinbildung (4) ja, (..) es müsste schon mit dem Text, also wenn man nur den Text hernimmt, müsste man die Fragen schon beantworten so können (.)	in der 6. Klasse unterrichtet werden. Die Verständnisfragen seien aber mit den Texten gut lösbar.
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 45	Genau, das war auch mein erster Gedanke, dass ich bei der Gruppenmischung, hier auf jeden Fall versuchen würde alle Niveaus in eine Gruppe reinzubekommen, sie vielleicht gar nicht aussuchen lassen würde, weil das doch manchmal relativ komplex ist, sondern vielleicht, dass (.) die Lehrerin, der Lehrer das aussucht, im Sinne von ein paar guten Schülern und ein paar die ein bisschen länger brauchen, dass man die vielleicht zusammenmischt. Dass das in dem Fall	Bei der Gruppenarbeit wäre es sinnvoll die Schüler*innen selbst in Gruppen einzuteilen, damit diese heterogen sind.

	vielleicht ganz gut wäre, also dass man sie nicht selber aussuchen lässt oder per Zufall, sondern dass man da schon einfach sagt, dass man bei der Übung schon fixe Gruppen einteilt, damit sie sich auch untereinander diese vielleicht manche komplexeren Zusammenhänge erklären können. Aber ja, es müsste auf jeden Fall 6. AHS, müsste schon gehen.	
B1: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 49	Wo dann manchen, ja das ist jetzt grade im Moment die Zeit wo, ich will jetzt nicht alles auf Covid schieben, aber manche haben halt profitiert, die die daheim gut selber konnten und der Rest ist halt noch zum Abholen und da ist es halt so inhomogen gerade derzeit in der Schule, deswegen, jetzt, also so (..) vom vom von der Literatur her würde ich sagen, das ist kein Thema, da müsste man in der 6. AHS das alles lösen können, ich denke halt gerade ein bisschen an die Praxis in der Schule und da schaut es ein bisschen anders aus, also ja, vielleicht dass man da wirklich noch einen Input vorher, einen kurzen gibt, keine Ahnung, dass man, es ist halt schwierig, weil dann sprengt man den Zeitrahmen, das ist auf jeden Fall (...) ja vielleicht wirklich diese Runde mit den, mit diesen Begriffen, die man nicht versteht,	Da manche Schüler*innen während der Pandemie Defizite in einigen Fächern haben, sollte man bei der Methodik darauf achten, alle Schüler*innen abzuholen. Dies könnten beispielsweise ein Input zu Beginn des Unterrichts sein oder auch eine Plenumsrunde, bei der schwierige Begriffe gemeinsam geklärt werden.

	dass man die zuerst einmal löst und vielleicht auch selber in der Gruppe auch löst, dass man da das so machen könnte.	
B2 (Teil 2): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 16	das erste <u>auf jeden Fall</u> (.) wobei ich zur Sicherung (.) am Schluss noch irgendwas machen würde, also ich glaube nur durch den Fragebogen, den die alle haben zu den (..) diese Aufgabe 3 (.) dass <u>die</u> Fragen nicht ausreichen, dass sie in 2 Monaten immer noch, zum Beispiel, die unterschiedlichen Ernährungsformen, die wesentlichen Merkmale nennen können, also sie können vielleicht von der eigenen (.) aber ich glaube es sind zu wenig Informationen oben, dass sie es auch in zwei, drei, vier Monaten noch wissen (4).	Die Kompetenzformulierung der Reproduktion wird mit den Materialien auf jeden Fall erreicht. Es wird allerdings empfohlen eine weitere Aufgabe zur Ergebnissicherung zu planen.
B2 (Teil 2): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 18	Ja (unv.) ich finde er passt von der Länge recht gut, die Idee, die ich gehabt hätte wäre, dass man sie ganz am Schluss eine Mindmap machen lässt (ja) noch einmal in den Kleingruppen, wo wirklich, jeder Ast ist eine Ernährungsform (.) und sie schreiben sich da die wesentlichen Merkmale noch einmal zusammen, weil die wesentlichen Merkmale kommen eigentlich bei Aufgabe 3 jetzt nicht so vor (.) oder eine andere Idee,	Für die Ergebnissicherung wird empfohlen eine Mindmap erstellen zu lassen, bei welcher die verschiedenen Ernährungsformen aufgelistet werden. Eine weitere Möglichkeit wäre es, PowerPoint-Folien mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Punkte zu erstellen.

	das würde mit der Differenzierung noch passen, dass vielleicht einer aus der Gruppe einfach ein, zwei Powerpoint-Folien erstellt mit den wesentlichen Merkmalen, also immer der Experte (.) und man fügt einfach dann die Powerpoint als Lehrkraft vielleicht zusammen oder ein anderer Schüler macht das und man stellt diese Powerpoint dann allen Schülern zur Verfügung (ok) ja wäre auch eine Möglichkeit (...) ja das mir am Schluss einfach ein bisschen einfach gefehlt, dass sie so die wesentlichen Merkmale der einzelnen Formen einfach benennen können (..)	
B2 (Teil 2): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 20	Genau, weil mit diesem Fragebogen oder mit diesen Fragen können sie ganz kurz vielleicht (.) sagen was das ist, aber so ganz konkret (6) ja war es mir zu wenig eigentlich.	Die Verständnisfragen alleine reichen nicht aus für eine Ergebnissicherung.
B2 (Teil 3): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 3-11	Also ich finde das eigentlich mit den Powerpoint - Folien immer recht praktisch und dann kann man sie einfach teilen (..) das wäre sicher die schnellere Variante (..)	Die Kompetenzformulierung der Reproduktion wird auf jeden Fall erreicht, wenn noch eine Aufgabe zur Ergebnissicherung erstellt wird. Dies kann entweder eine Mindmap oder eine PowerPoint-Präsentation mit den wichtigsten

	Bei der Mindmap hat man alle nochmal beteiligt, muss man sich halt überlegen was (..) was man bezweckt Genau oder dann (..) Hinsicht zur Matura dann (genau) also bei mir ist das, in der Richtung gibt es schon eine Maturafrage und dann haben sie einfach nochmal eine ganz gute Zusammenfassung, weil sie haben ja die Informationstexte von den anderen Gruppen nicht (..) Aber dann wäre die Reproduktion sicher (..) sehr gut machbar (..)	Informationen der Unterrichtseinheit sein.
B2 (Teil 3): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 13-15	Transfer war noch, das war das mit den Vor- und Nachteilen? das ist auf alle Fälle (..) (4) das wird auf alle Fälle erreicht (..) beziehungsweise werden die ja vielleicht das in dieser Powerpoint auch noch einmal einbauen (8) und die Anwendung, die Reflexion, Speiseplan erstellen, ist ja erreicht, dann war aber noch	Die Kompetenzformulierung des Transfers und der Reflexion werden mit den Materialien erreicht.

	der zweite Teil mit eigenes Ernährungsverhalten reflektieren, oder?	
B2 (Teil 3): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 17	reflektieren sie das eigene Ernährungsverhalten bei der Speiseplanerstellung?	Nachfrage nach der Art der Reflexion, die die Schüler*innen bei der Speiseplanerstellung durchführen.
B2 (Teil 3): Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 19	Na dann (.) passt das (.)	Transfer und Reflexion sind in Ordnung.
B3: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 26	Genau das passt, weil sie sich ja dann eh wieder in Gruppen zusammen setzen (.) in verschiedenen und das halt dann (..) rückgeben, also (.) das eben beschreiben müssen was sie gerade gelesen haben, ja (.)	Die Kompetenzformulierung der Reproduktion ist adäquat, da sich die Schüler*innen in Gruppen zusammen setzen und die Ernährungsweisen beschreiben sollen.
B3: Inhalte und Kompetenzerwerb (Bewertung der angestrebten Kompetenzen), Pos. 28-30	(...) ja passt auch (..) Genau richtig, weil das ist ja in der letzten Aufgaben, in der Aufgabe 4	Transfer und Reflexion sind ebenfalls in Ordnung. Die Reflexion ist vor allem in der letzten Aufgabe enthalten.
B1: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 53	Das ist jetzt eine gute Frage, weil das ist auch immer für mich (.) ist dieser Abschluss der pädagogisch wertvollste, sagen wir so,	Die Plenumsrunde, bei der die Verständnisfragen gemeinsam verglichen werden, sollte

	der muss auf jeden Fall geschehen, dass man diesen Abschluss dann in der Plenumsrunde macht, da sind sie ja auch schon meistens sehr müde und auch schon nicht mehr ganz motiviert das zu machen, das heißt da müsste man dann eine Form wählen, die noch einmal (..) ja spannend, spaßig ist. (4) Also (4) das heißt da würde jede Gruppe das nochmal vorstellen, habe ich das richtig durchgelesen? Also in allen Gruppen wird dann noch einmal das vorgestellt, also jede thematische Gruppe stellt dann noch einmal zum Schluss ihres vor, damit dann alle nochmal vergleichen können, ob sie alles richtig haben?	spannend und spaßig sein, damit die Schüler*innen noch motiviert bleiben.
B1: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 55	Das wäre in Form, dass sie draußen stehen (..) diese 5er Gruppe oder wieviel es dann sind und die würden das noch einmal die Fragen durchgehen, habe ich das richtig verstanden? Das heißt sie würden die Fragen (..) Ich habe, jetzt muss ich mir das noch einmal durchlesen ((lacht)) muss ich mich noch einmal hineinlesen.	Nachfrage nach der Abfolge der Präsentationen.

**B1: Methodik (Effektive
Gestaltung der Plenumsrunde),
Pos. 63**

Es wird dann schon ein bisschen (..) meistens unruhig würde ich einmal sagen, wenn das dann noch einmal, also das heißt (..) das Plenum ist notwendig, da muss man halt dann schauen, dass man das wirklich auch von der Sitzordnung, vielleicht im Sitzkreis macht, also jedenfalls würde, würde ich (..) sagen, da muss, da muss, irgendwo räumlich oder methodisch es so geschehen, dass man sie noch abholt, weil es schon am Ende dieser Konzentration sein kann, wenn sie das dann schon zum (..) wievielten Mal hören (4) also es ist, es ist für uns als (BERUF) natürlich fein, dass sie das so oft wiederholen, aber aus Erfahrung, ich habe das schon ein paar mal ausprobiert, so die letzten Runden sind sie dann schon sehr unkonzentriert und (..) schon müde ganz einfach (..) vielleicht müssten wir da ein Belohnungssystem für die, die halt weiß nicht (..) dass man sie, dass man sie da noch irgendwie motiviert, dass sie jetzt noch die letzte Runde durchhalten und noch einmal nachschauen, ob sie alles richtig beantwortet haben.

Da die Schüler*innen gegen Ende des Unterrichts bereits müde und unkonzentriert sind, könnte man eine methodische oder räumliche Veränderung vornehmen (z.B.: Sitzkreis)

B1: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 65	Ich habe mir da schon beim Durchlesen, habe ich mir schon überlegt, was könnte man, wie könnte man die letzte Plenumsrunde hier noch noch so machen, dass sie (..), dass sie da wirklich noch spannend bleibt, aber ja, sagen wir mal, dass das motivierte Schüler sind, weil ein Quiz kommt, ein Quiz kommt ja eh mal vor, weil sonst hätte ich irgendein Quiz vorgeschlagen, wo man das noch einmal so löst, also zum Beispiel jetzt Kahoot oder wie auch immer, dass man die gleichen Fragen dann noch einmal auf Kahoot stellt und sie dort noch einmal präsentiert, aber das kommt ja später dann noch.	Eine Möglichkeit die Schüler*innen bei der Plenumsrunde zu motivieren, wäre ein ‚Kahoot-Quiz‘. Dies wird allerdings bereits am Ende der Unterrichtseinheiten als Abschluss durchgeführt.
B1: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 67	(unv.)(..) ja das gefällt mir eh gut, dass da noch ein Spiel hineingebracht wird (..) ja, nein, dann sagen wir einfach, die Schüler können das noch ((lacht)), da müsste, nein, das müsste man dann, man weiß ja eh wie die Klasse funktioniert, wenn nicht muss man sich halt noch methodisch etwas einfallen lassen, wo man sie noch kurz motiviert, die letzten 10 Minuten, dass sie da tatsächlich noch aufpassen.	Es wird davon ausgegangen, dass die Klasse generell motiviert und aktiv ist. Jedoch sollten die letzten 10 Minuten des Unterrichts noch spannend gestaltet werden.

B1: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 69	Oder vielleicht einfach, dass man das dann bewertet, was sie, was sie (..) abgeben, vielleicht diese Fragen abgeben und sie dann bewerten in irgendeiner Form, dann ist die Motivation doch noch ein bisschen mehr da.	Eine weitere Möglichkeit wäre es die gelösten Verständnisfragen zu bewerten.
B1: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 73	(unv.) aber von der, von der (..) ja, von der Methodik ist das ja eigentlich so wie es ist ja auch in der Literatur vorgeschlagen, das heißt, das passt schon.	Die gewählte Methodik der Plenumsrunde ist generell passend.
B2 (Teil 3): Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 21	Nein, ich finde das mit diesem Arbeitsblatt eh schon recht gut (.)	Das Arbeitsblatt ist für die Plenumsrunde gut geeignet.
B2 (Teil 3): Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 25	Vielleicht noch ein paar Ergänzungen, die der Lehrkraft wichtig sind einfach (..) hinzufügt (..) oder sich die Fragen noch einmal, dazu kommen wir ja eh zu den Fragen (5) also ich finde zum Beispiel die 7. Frage (5) nicht so (..) wichtig (..) also nenne drei Regeln der 10 Regeln der DGE (..) die ist für mich nicht so sinnvoll die Frage, weil einerseits gibt es ja eh das, ein eigenes Kapitel zu den Ernährungsempfehlungen wo man die Pyramide bespricht, wo man die 6-	Bei den Verständnisfragen könnte die Frage ‚Nenne drei Regeln der zehn Regeln der DGE‘ umformuliert oder weggelassen werden, da diese nicht als sinnvoll erachtet wird.

	5-4-3-2-1 Regel bespricht, wo man die 10 Regeln der DGE besprechen kann, ich finde irgendwie so 3 Regeln aus den 10 Regeln herauszunehmen (..) aber ja das ist mein persönlicher Geschmack, also ich glaube ich würde da vielleicht eine andere Frage formulieren.	
B2 (Teil 3): Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 29	Aber die Fragen werden ja in der Gruppe, also die werden ja, da kommen ja die ganzen Experten zusammen (.) und da besprechen sie die Fragen, das heißt irgendjemand hat diese 10 Regeln, oder, sie haben diese Texte ja noch?	Nachfrage nach der Expert*innenrunde. Es ist nicht klar, ob die Schüler*innen die Lesetexte bei der Beantwortung der Fragen erhalten.
B2 (Teil 3): Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 35-39	Ich meine, eine Möglichkeit ist, man sagt, sie sollen sich zuerst die Texte vorstellen und erst im <u>Anschluss</u> die Fragen aus dem Gedächtnis heraus beantworten dass sie die Texte nicht mehr verwenden, dann finde ich diese 3 Regeln schon irgendwie, dann verstehe ich das mit, ok was ist mir in Erinnerung geblieben, aber wenn es dann das reine Ablesen, das finde ich/ (..)	Die Frage ‚Nenne drei Regeln der zehn Regeln der DGE‘ wäre sinnvoller, wenn die Schüler*innen die Regeln aus dem Gedächtnis abrufen würden.

	Da gibt es vielleicht ein paar, die nehmen dann einfach den kürzesten, ja.	
B2 (Teil 3): Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 43-47	aber das wäre eben eine Möglichkeit zur Differenzierung, dass man sagt sie präsentieren sich zuerst die Ergebnisse und dieses Arbeitsblatt wird dann <u>ohne</u> den Texten (...) genau/ Also, denk mir gerade, so ein Kurzzeitgedächtnis haben sie oft ein gutes, die Fragen sind jetzt nicht so schwierig, also vielleicht schaffen sie das wirklich einfach ohne Texte.	Eine Möglichkeit der Differenzierung wäre es, die Schüler*innen die Ergebnisse präsentieren zu lassen und das Arbeitsblatt ohne den Lesetexten zu lösen.
B2 (Teil 3): Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 49	Ich meine, wenn es eine recht schwache Gruppe ist, kann man es ihnen ja mit den Texten machen lassen	Falls die Schüler*innen eher leistungsschwach sind, wäre es hilfreich ihnen die Texte zur Beantwortung der Fragen zu lassen.
B3: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 38-40	Ja voll, ich finde es fast besser, wenn sie das in den Gruppen machen, dass sich der Lehrer da ein bisschen aus der Rolle entzieht (.) dass sie die Verständnisfragen	Die Schüler*innen sollten die Verständnisfragen gemeinsam in der Gruppe vergleichen, damit sie

	gemeinsam durchgehen und dass man dann einfach noch fragt, ok hat das (.) hat das jetzt jeder mitgeschrieben oder so irgendwie das würde ich fast so machen, dann arbeiten sie noch (.) also dann sind sie viel selbstständiger (.) in dem was sie tun und der Lehrer leitet eigentlich nur noch an	selbstständiger werden und der Unterricht schülerzentriert ist.
B3: Methodik (Effektive Gestaltung der Plenumsrunde), Pos. 42-46	weil sonst sonst nimmt es ja auch extrem viel Zeit weg, ok Frage 1, Frage 2 und so könnten sie es schon in der Gruppe klären, das Ganze, <u>oder</u> oder sie machen sich in Gruppe noch irgendwelche (.) schreiben sich Kärtchen zusammen, zum Beispiel Verständnisfrage 1 und dann wird halt die Lösung aufgeschrieben und das kleben sie dann halt auf ein Plakat Das würde halt auch gehen (würde man auch so machen, genau) dass das halt einfach zu lange dauert dann (.)	Es würde zu lange dauern im Plenum jede einzelne Frage zu besprechen.

B1: Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 75	So, ja also wie gesagt, ich würde so mit mit Worten wie erläutern (...) würde ich vorsichtig sein, weil ich nicht weiß ob das wirklich verstanden wird, das weiß ich aus Erfahrung, ist auch bei vielen schriftlichen Überprüfungen, dort wo erläutern steht wird oft nachgefragt, was das heißt (unv.) (..) und dann vegetarisch (unv.) muss ich noch schnell runterscrollen (..) da war irgendwas, Veganismus (10) (unv.) (...) jetzt finde ich es nicht (.) flexitarisch (8) da habe ich mir das jetzt falsch aufgeschrieben, gibt es da auch Vegetarismus oder nur vegan?	Bei den Verständnisfragen würde es den Schüler*innen helfen Wörter wie ‚erläutern‘ umzuformulieren, da diese zu schwierig für sie sein könnten.
B1: Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 77	Gibt es nichts? Na dann habe ich mir das, dann ist das wahrscheinlich, dann (.) habe ich mir das falsch, aber jetzt wüsste ich nicht was ich mir dabei gedacht habe, da muss ich kurz mal (..) (unv.) (..) also an sich (...) Verständnisfragen (..) müssten so verstanden, verstanden werden (..) das (..) würde ich jetzt (.) schaue nur schnell mal durch (4) 6. 6. Schulstufe, also AHS würde ich zum Beispiel bei der Frage 5, bei, was haben wir da, lakto-ovo, da steht recherchiert im Internet (.) wieso Vitamin B12 zu einem Nährstoffmangel führen kann, also in dieser	Generell sollten die Schüler*innen die Fragen gut lösen könnten. Bei den Aufgaben, die eine Internetrecherche verlangen, wäre es sinnvoll geeignete Internetquellen anzugeben.

Schulstufe würde ich eventuell noch eine Internetquelle dazugeben, damit sie lernen, was eine gute Internetquelle ist. Ab 7., 8. AHS würde ich das dann schon voraussetzen (.) aber (..) aus Erfahrung tun sie sich dann leichter, wenn man, wenn man ein bis zwei Internetquellen dazugibt oder vielleicht gleich am Anfang zu dieser Thematik, so vier, fünf Internetquellen, das habe ich jetzt bemerkt, dass, dass, wenn ich nur aus dem Internet sagen, dann (.) kommt halt sehr viel ((lacht)) und eben auch gerade so bei diesen Dingen Vitamin B12, da gibt es natürlich sehr viele Firmen, die das vertreiben und da muss man aufpassen, dass sie dann eh an die richtige Quelle kommen, weil sonst hat man dann sehr viel, muss man sehr viel Zeit damit verbringen, dass man das dann korrigiert, dass man ihnen dann erklärt, dass vielleicht doch von der Pharmafirma so und so (.) diese Quelle nicht so toll ist, weil sie natürlich versucht das Vitamin B12 zu verkaufen und so weiter, also (..) würde je nach dem wenn man die Klasse kennt, also wenn wenn sie noch nicht so ganz sattelfest sind mit Internetquellen sind, gerade zu dem Thema, würde ich irgendwo an einer Stelle schon ein paar drei, vier oder vielleicht auch dort dazuschreiben, was eine gute Internetquelle zu dem Thema

	wäre, das wäre mir noch eingefallen, jetzt hier.	
B1: Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 79	und immer bei der Frage 7 (unv.) ja (..) Frage 7, 3 Regeln der 10 Regeln der DGE, ist das gewollt, dass nur drei Regeln, also, dass aus Zeitgründen, dass da nur drei stehen oder?	Nachfrage nach der Aufgabe ,Nenne drei Regeln der 10 Regeln der DGE' -> Wieso wird nur nach drei Regeln gefragt?
B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 53-55	ja, ich versuche eigentlich meine Fragen nicht als Fragen zu formulieren, sondern diese Operatoren zu verwenden (..) weil sie einfach (.) für die Matura in allen Gegenständen in dieser Fragestellung gedrillt werden (.) also ich würde da nicht hinschreiben, welche Gründe sprechen für eine flexitarische Ernährung, sondern nenne wesentliche Gründe (unv.) oder zähle 3 Regeln, das benenne passt eh, aber da gibt es ja wirklich diese Operatoren, dass man versucht diese zu verwenden (5)	Die Verständnisfragen sollten nicht als Fragen formuliert werden, sondern mit Operatoren wie z.B.: ,nenne', beschreibe' etc.

B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 59-61	nicht nur in Ernährung sondern, genau, dass man das einfach übt, also ich formuliere meine Testfragen auch so einfach und sie sind das dann auch gewöhnt, sie können, also mit den W-Fragen, wenn ich da an meine ganzen Kollegen denke, verwendet fast keiner mehr W-Fragen auch beim Test nicht, egal ob in welchem Gegenstand jetzt (..) sondern wirklich beschreibe, erkläre, nenne, zähle auf, erörtere	Testfragen in Ernährung, sowie in anderen Schulfächern werden häufig mit der Verwendung von Operatoren formuliert.
B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 63	Zum Beispiel, bei richtig oder falsch geht es nicht, aber bei den anderen, dass man sie einfach so umformuliert (.)	Die meisten Verständnisfragen können mithilfe von Operatoren umformuliert werden.
B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 67-71	Also ich denke da jetzt wirklich nicht nur an das Ernährungsfach, weil im (unv.) kann man es ja gar nicht maturieren, aber auch einfach in den anderen Gegenständen können sie mit diesen Begrifflichkeiten eigentlich schon recht gut umgehen	Die Verwendung von W-Fragen ist heutzutage veraltet.

	Also weil man von diesen W-Fragen eigentlich schon völlig weggekommen ist	
B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 75-84	Und bei der Frage 3 ist mir aufgefallen da steht, welche der genannten Ernährungsweisen <u>ist</u> pflanzenbetont, ob da nicht gehört <u>sind</u>, weil das ist ja/ (...) weil die schon sehr auf die Reproduktion abzielen, aber ich glaube das ist auch der Sinn, oder?	Es wurde ein Grammatikfehler bei der Formulierung einer Verständnisfrage entdeckt.
B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 90-92	(unv.) (5) also Viertens, aber das ist nur eine Anmerkung, die Frage wo man da (.) seinen Fokus darauf richten will, das ist die Frage bei welcher der genannten Ernährungsweisen können Nährstoffmängel auftreten (.) Ich finde, da könnte man auch die Frage umdrehen und sagen, nenne jene Nährstoffe, die (.) bei gewissen pflanzenbetonten Ernährungsweisen problematisch sein könnten, also, dass sie da nicht wieder die Ernährungsweisen	Bei einer der Verständnisfragen könnte der Fokus auf die Nährstoffe einer bestimmten pflanzenbetonten Ernährungsweise gelegt werden. Dadurch würden die Schüler*innen nicht nur eine Aufzählung von Ernährungsformen durchführen, bei denen Nährstoffmängel auftreten könnten.

	aufzählen, weil die zählen sie ja oben schon auf mehrfach, sondern, dass man dann konkret auf die, dass man die Nährstoffe eher abfragt	
B2 (Teil 3): Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 94-100	Wäre eine Möglichkeit. Wenn man natürlich will, dass sie dann noch einmal die Ernährungsformen (..) sich verinnerlichen, dann macht es Sinn, dass man da noch einmal nach den Ernährungsformen fragt, wenn man aber sagt, ok ich habe die Ernährungsformen eh schon so oft, mir geht es schon auch einfach um die Nährstoffe, dann würde ich da die Frage so umformulieren, dass man sagt nenne die Nährstoffe/ weil nachdem man ja da in der 6., ich weiß nicht (..) wann im Schuljahr das gedacht ist, aber sollten sie die Nährstoffe schon grundsätzlich wissen, wäre das dann nochmal eine ganz eine gute Erinnerung	Es obliegt der Lehrperson, ob man den Fokus auf die Ernährungsweise oder die Nährstoffe richten will.
B3: Methodik (Umformulierungen der Verständnisfragen), Pos. 48	(..) nope, nein, da hat alles gepasst (..) also da ist mir jetzt nichts aufgefallen (..)	Die Verständnisfragen wurden alle korrekt und adäquat formuliert.

B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 101	Gut, als erstes, ich denke schon, dass sie gut geführt werden, was sie machen sollen (..) es ist auch schön hervorgehoben, also das was wichtig ist (..) das heißt vegan, veganer Speiseplan, das ist optisch auch schön, dass sie dann wissen (..) um was es geht, erstellt ein Poster, übrigens, das gefällt mir super gut mit dem Canva, das habe ich sehr fein gefunden, das Canva ist überhaupt ein tolles Tool finde ich.	Es ist klar ersichtlich welche Aufgaben die Schüler*innen bei Übung 4 zu bewältigen haben.
B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 103-107	Das habe ich sehr gut gefunden (..) ja (..) ok, Vorspeise, Hauptspeise, Nachspeise, passende Bilder, Präsentation (4) und die Präsentation erfolgt mit Powerpoint oder das ist jetzt das einzige was ich als Schülerin nachfragen würde, das heißt ich mache das Poster elektronisch, nehme ich an, das wird nicht ausgedruckt, oder? (.) Und wird dann auch gebeamt oder, ok. (..) Das wird gebeamt, ja das kann man dann mündlich dazu sagen, das ist eh klar. (..) Und die Präsentation erfolgt dann auch über den Computer, oder? (.)	Frage nach der Organisation der Präsentation. Mögliche Fragen der Schüler*innen könnten die Art der Präsentation betreffen (elektronisch oder ausgedruckt).

B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 109	ok, ja würde ich mich jetzt auskennen, was ich nicht vielleicht als Schülerin ganz verstehen würde, wäre: Was sind die Merkmale meines Speiseplans? Also Teil 2: Begründet die von euch gewählten Speisen! Das ist ja wahrscheinlich leicht, wenn man, es soll vegan sein, nicht? (..) Und die Merkmale eures Speiseplans, das heißt würde ich die Merkmale noch irgendwie was was will man da hören, also (.) dass da kein Fleisch vorkommt, oder oder tierische Speisen oder was was wäre denn jetzt so ein Merkmal, da würde ich mich vielleicht als Schülerin ein bisschen (.) nicht ganz (..) nicht ganz wissen, was das sein könnte (.)	Die Frage ‚Was sind die Merkmale eures Speiseplans?‘ könnte für die Schüler*innen verwirrend sein. Die Lehrperson sollte sich im Vorhinein überlegen, welche Merkmale gemeint sind.
B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 111	Und was wäre dann konkret, was wäre da konkret (..) also Merkmale wären wahrscheinlich immer die Merkmale der jeweiligen (.) Art des Vegetarismus, oder? Also lakto-ovo, vegetarisch, da wäre das Merkmal, dass es halt eben/ (..)	Nachfrage nach den konkreten Merkmalen.

B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), 115	Ja, also (.) ich, ich weiß nur immer, wenn, wenn nicht ganz präzise dabei steht ((lacht)) dann macht man es entweder nicht oder es (.) wird dann halt irgendwas hingeschrieben und da bei den Merkmalen weiß ich jetzt nicht, sie werden es vielleicht schon verstehen, dass es um die Form des jeweiligen (..) Vegetarismus geht, aber (.) bin mir nicht ganz sicher, ob die Merkmale hier verstanden werden würden (.)	Die Schüler*innen benötigen bei der Frage nach den Merkmalen genaue Angaben, damit sie diese Aufgabe verstehen und gut bearbeiten können.
B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 117	Ja genau (.) oder vielleicht ein Adjektiv oder so etwas dazugeben, das ist immer, je nach, ich meine, wenn die Klasse wirklich gut drauf ist, wird sie es, werden sie es machen können, aber muss man halt auch immer ein bisschen nach Klasse unterscheiden, was ich sehr gut finde, sind die Beispielenüs (.) das ist super, da kann man sich dann vorstellen, was, was, also auch vom Bild her, das finde ich toll, dass man sich da, dass man sich da ein bisschen anhalten kann, das ist super, also da (.) das ist auf jeden Fall ein ganz ein toller Punkt, dass ich so aus dem Canva heraus auch noch so ein Beispiel herausnehme und es dort zeige.	Man sollte bei dieser Aufgabe darauf achten, welche Leistungsunterschiede bei den Schüler*innen zu erkennen sind und sollte die Übung 4 dem Niveau der Klasse anpassen. Die Beispielenüs helfen den Schüler*innen ein konkretes Bild von ihren Speiseplänen zu erhalten.

B1: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 121-125	Ja, also ich denke, dass das nach all diesen Informationen müssten sie schon eine Vorspeise, man muss es ja nur googeln. Prinzipiell müssten sie das hinbekommen. also ich glaube das müsste passen.	Die Aufgabe sollte für die Schüler*innen generell kein Problem darstellen.
B2 (Teil 3): Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 112	(unv.) nein, ich finde das ist sehr klar (.) eine kleine Anmerkung wäre, dass man vielleicht eine Personenanzahl vorgibt (.) ob man da jetzt einfach zu zweit isst oder zu viert isst (..) aber ja sonst ist sehr klar was zu tun ist	Die Aufgabenstellung ist klar, allerdings könnte man noch angeben wie viele Personen an dem Essen teilnehmen werden.
B3: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 50	(.) also, wenn ich an meine Klasse denke, die fragen relativ viel, finde ich und da würde eine Frage eventuell sein, um wie viele Freundinnen oder Freunde handelt es sich, also wieviel kommen jetzt da eigentlich (..) das könnte ich mir gut vorstellen, dass sie sich das irgendwie überlegen und (.) ich habe mir gedacht, was sie vielleicht auch fragen würden, ob sie das Rezept dazu schreiben sollen oder nicht, also wie man wie man dieses Gericht kocht, ob das vielleicht eine Erweiterung wäre für die (.) ((seufz)) denen eventuell ein bisschen fad ist	Eine Nachfrage der Schüler*innen könnte die Personenanzahl bei dem gemeinsamen Essen betreffen. Dies könnte man bei der Aufgabenstellung angeben. Außerdem könnten die Schüler*innen fragen, ob sie die verwendeten Rezepte auch ausformulieren sollen.

	oder die mehr machen wollen oder sich ein Plus verdienen wollen	
B3: Methodik (Bewertung der Aufgabenstellung zu Übung 4), Pos. 52-58	(unv.) genau, dass man halt so ein Rezept dazu gibt und dann haben ich mich hier noch gedacht (18) weißt du ein bisschen was ich meine? Also, bei dem begründe für die von euch gewählten Speisen plus Merkmale eures Speiseplans (.) ob sie nicht fragen was mit Merkmale eures Speiseplans gemeint ist, also was was möchtest <u>du</u> da unbedingt hören von ihnen? Genau, was mit Merkmalen genau gemeint ist ja (..) Da bin ich mir nicht sicher (unv.) genau ob sie das verstehen, da wird halt, denke ich mir mal, da wird sicher nachgefragt	Die Merkmale des Speiseplans könnten für die Schüler*innen schwierig zu verstehen sein. Die Lehrperson sollte sich im Vorfeld überlegen, welche Merkmale sie hören will. Diese Merkmale sollten mit den Schüler*innen besprochen werden.
B1: Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 129	Zu den Materialien (10) Nein, also ich glaube das ist schon von von von von den methodischen Schritten, finde ich das schon sehr gut (4) ich finde den Abschluss auch	Es gibt keine Anmerkungen zu Differenzierungsmöglichkeiten, da die Methodik in Ordnung ist. Es wäre jedoch möglich, dass sich

	super, dass sie jetzt eben diese Speisen dann wirklich konkret gemacht werden, nein also ich denke (.) von der Methodik her wird es passen, die Frage ist ob das in drei Stunden machbar ist, müssten wir, das könnte sich <u>knapp</u> ausgehen.	alle Aufgaben in den Unterrichtseinheiten nicht oder nur knapp ausgehen werden.
B1: Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 141	Was ich machen würde, jetzt weiß ich nicht, ist das eh eingeteilt, dass man in den Gruppen wirklich jedem eine Aufgabe gibt, dass dann nicht einfach jemand daneben sitzt, sondern ich würde tatsächlich so klassisch diese Aufgaben verteilen, wie der eine ist Zeitmanager, der andere ist für den Inhalt zuständig, der dritte ist für die Lautstärke, ja keine Ahnung, also, dass dass jeder dann und dass man das auch irgendwie in die Bewertung dann miteinbezieht, weil dann kann es weniger passieren, dass ein oder zwei Leute eben nur daneben sitzen und halt eben was ganz was anderes machen. Aus Erfahrung gibt es halt immer das Alpha-Tier, den einen in der Gruppe, der halt dann wirklich (...) das Ganze dann macht, ein oder zwei und die anderen drei könnten dann eventuell verleitet sein, etwas anderes zu machen, haben die, haben die dann, also das ist jetzt natürlich auch, wird das am Handy erstellt	Bei der Gruppenaufgabe zu den Speiseplänen könnte jede Person eine bestimmte Aufgabe zugeteilt bekommen. Außerdem sollte man sich im Vorfeld überlegen, ob die Schüler*innen bei dieser Aufgabe mit dem Laptop oder Handy arbeiten.

	oder sitzen sie dann in einer Computerklasse, wäre jetzt natürlich auch noch interessant oder haben sie einen Laptop mit wo sie selber arbeiten können?	
B1: Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 143	genau, also da müssten wir dann schauen, dass sie das (.) wobei sie können das am Handy auch machen, die meisten sind da eh sehr geschickt. Ja das wär vielleicht noch zum zum, bei der Vorbereitung zum Überdenken, dass man dann sagt, nächste Stunde nehmt ihr pro Gruppe einen Laptop mit, damit, falls, falls das in der Schule nicht gegeben ist (.) die meisten haben das eh zuhause also.	Für die Speiseplanerstellung benötigen die Schüler*innen Handys oder Laptops. Dies sollte den Schüler*innen bereits einige Zeit vor der Unterrichtseinheit bekannt gegeben werden.
B1: Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 147-149	(unv.) da könnte man ja natürlich auch anschließend vielleicht auch in Deutsch oder irgendwo, wenn ich es schon sehe, passende Bilder raussuchen auch mit den Copyrights und so weiter auch einmal, 6. ist jetzt noch ein bisschen weit von der, von der vorwissenschaftlichen Arbeit, aber dass man da vielleicht auch einfach hinweist, jetzt intern ist das eh kein Problem, dass man Bilder verwendet, die jetzt nicht ganz rechtlich in Ordnung sind, aber falls man das doch in der Schule irgendwo, oder irgendwo	Man könnte bei der Speiseplanerstellung auch fächerübergreifend mit Deutsch-Kolleg*innen arbeiten. In Deutsch könnten die Schüler*innen über Copyrights lernen, die zu beachten sind, wenn sie Bilder, welche für die Speiseplanerstellung benötigt werden, aus dem Internet herunterladen.

	auf eine Homepage postet, dass man das, da kann man glaube ich auch mit der Deutsch Kollegin, mit dem Deutsch Kollegen, ein bisschen reden, dass man (.) schaut, wie, wo sucht man Bilder, die halt eben rechtlich in Ordnung sind, abgesichert sind oder auch selber machen, aber das wird in den 50 Minuten, wird man natürlich irgendwo Internet-Bild auch, das wäre vielleicht im gleichen Atemzug auch noch eine Kompetenz, die sie dann erwerben, dass man da hinweist, dass man einfach im Internet sehr vorsichtig sein muss mit den Quellen, die man nimmt, vor allem bei Bildern, da gibt es ja e diese kostenlosen Bild- (..) Internetseiten (.) dass man dort halt dann sucht (.) aber sonst würde ich sagen, ist das glaube ich schon eine ganz eine runde Sache.	
B2 (Teil 3): Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 114-116	Generell, ganz am Schluss kommt ja ein Quiz	Eine Differenzierungsmöglichkeit wäre es, das Quiz, welches als Abschluss stattfindet, die

	das heißt eine Möglichkeit wäre , dass man sie das Quiz, dass sie das Quiz selber erstellen (..) wäre eine Möglichkeit, zu den Speiseplänen hätte ich vielleicht noch die Idee gehabt, dass man sie die Speisepläne dann analysieren lässt und sie vergleicht (.) die Zusammensetzung mit (.) der Ernährungsempfehlung nach der Ernährungspyramide zum Beispiel, was wird da schon abgedeckt oder was nicht, also das ist schon sehr anspruchsvoll, aber das (.) könnten sie am Ende der 6. auch schon ganz gut schaffen (.) oder vielleicht einfach diese 6-5-4-3-2-1 Regel (.) man muss halt dann nur schauen, dass man eine vegane Ernährungspyramide ihnen zur Verfügung stellt (.) oder halt eine (.) genau (.) eine adaptierte Ernährungspyramide, aber das ist sehr anspruchsvoll, aber das finde ich ist eigentlich immer ganz gut (..) da sehen sie immer ganz gut, wie ist meine Zusammensetzung oder andere Gruppen analysieren dann den Speiseplan von den anderen	Schüler*innen selbst erstellen zu lassen. Bei den Speiseplänen könnten die Schüler*innen ihre Speisen analysieren und mit den Ernährungsempfehlungen bzw. einer adaptierten Ernährungspyramide vergleichen.
B2 (Teil 3): Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 118	dann schauen sie (..) wie entspricht das dem ungefähr, ja oder wie schaut die Zusammensetzung der Makronährstoffe aus oder (..) da wird zwar keine, ja Portionsgröße	Der Vergleich der Speisepläne mit einer adaptierten Ernährungspyramide würde den Schüler*innen zeigen, ob die

	ist schwierig aber so allgemein mit den ja, glaube ich würden sie es schaffen das mit der Ernährungspyramide zu vergleichen, fehlt da irgendwas vielleicht ja oder kommt irgendwas im Übermaß vor (8)	Zusammensetzung der Makronährstoffe und die Portionsgrößen gut gewählt wurden.
B2 (Teil 3): Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 120	da hat dann eigentlich die dritte Stufe der Kompetenzen, schon eher anspruchsvoll, aber ich denke mir, wenn das eine wiffe Gruppe ist (.)	Die Analyse der Speisepläne würde die dritte Stufe der Kompetenzformulierungen abdecken, wäre jedoch eher anspruchsvoll.
B2 (Teil 3): Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 126-134	also das wäre im Anschluss (.) ich schaue nur wegen der Zeit (..) beziehungsweise finde ich, dass eine in der Mitte könnte man weglassen, das mit dem die Schüler überlegen sich noch Fragen, Extra- Fragen und bespricht das im Plenum, also ich glaube/ das könnte man, also ich finde das ist nicht notwendig an sich (..) wenn man sagt, das ist eine starke Gruppe, werden dann vielleicht auch wenig Fragen kommen (..) genau oder man macht das dann statt dem Quiz am Schluss, wäre auch eine Möglichkeit (4) oder man lasst sie dann wirklich das Quiz als Hausübung gestalten (.) und spielt es dann	Es wäre sinnvoll bei einer starken Klasse die Plenumsrunde, bei welcher sich die Schüler*innen noch offene Fragen überlegen, wegzulassen, da dies nicht nötig ist und viel Zeit in Anspruch nehmen würde. Man könnte jedoch das Quiz am Schluss der Stunde als Hausübung aufgeben.

	durch, aber ich würde das dann glaube ich in Summe schon auf drei Stunden ausweiten (..) und ich glaube, dass in der Mitte, das ist eben für sehr schwache Gruppen wahrscheinlich vielleicht notwendig (.) aber bei den starken würde ich das gar nicht machen	
B3: Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 60-62	(4) ja eventuell um es noch leichter zu machen vielleicht nur ein Bild von einem Rezept und sie erraten es in der Gruppe (.) oder (.) das Rezept habe ich eh gesagt mit der Anleitung, das wäre halt dann oder vielleicht auch ihr Lieblingsrezept, das ein bisschen einbauen (..) ja (..) und mehr ist mir da nicht eingefallen ((lacht))	Eine Differenzierungsmöglichkeit, wäre es den Schüler*innen bei der Speiseplanerstellung ein Bild einer Speise zu zeigen, welche sie erraten sollen.
B3: Methodik (Differenzierungsmöglichkeiten), Pos. 64-68	(.) Ja, eine Sache noch bei Aufgabe 3 (.) da steht bei der 2. Frage steht: Welche Gründe sprechen für eine flexitarische Ernährung? (...) ich finde die Frage ist ein bisschen so	Die Frage ‚Welche Gründe sprechen für eine flexitarische Ernährung?‘ sollte umformuliert werden in ‚Welche positiven Effekte hat eine flexitarische

	formuliert, dass das die <u>beste</u> Lösung, also dass das die beste Ernährungsweise ist. Genau, richtig. Ich weiß nicht, ob ich es nicht anders formulieren würde. Effekte (unv.) welche positiven oder (.) weil da sagt man sagt ok was spricht denn dafür, warum sollst du das und das machen, es ist ein bisschen manipulierend	Ernährung?‘, da diese Frage manipulierend wirkt.
B1: Layout (Übersichtlichkeit des Layouts), Pos. 151	Der Aufgabe 4 würde ich ein Sehr Gut geben.	Die Übersichtlichkeit der Aufgabe 4 ist sehr gut.
B1: Layout (Übersichtlichkeit des Layouts), Pos. 153	Da hätte ich sonst, das ist auch mit diesen, dass sie da was fett gedruckt herausgestrichen haben, super (.) es ist mir schon klar, in der Schule, das wird jetzt halt auch ein bisschen teuer mit den Farbkopien, das ist wenigstens bei uns nicht so erwünscht, man kann es vielleicht elektronisch, weiß jetzt nicht wie in den Schulen gearbeitet wird, wir haben im (BUNDESLAND) das LMS, da kann ich dann	Die Aufgabe 4 ist sehr schön und übersichtlich gestaltet. Das Layout der anderen drei Aufgaben ist noch ausbaufähig.

	alles schön hineinstellen (.) und die können sich das dann dort farblich anschauen (...) aber wenn man mit Kopie arbeitet, aber es wäre in dem Zusammenhang schon wichtig, dass man das farbisch, also auch diese Aufgabe 4, diese diese Poster, dass man das färbig sieht, das wäre super, also das, die Aufgabe 4 gefällt mir schon sehr gut und wie gesagt bei den anderen (.) Aufgaben wäre vom Layout noch ein bisschen Luft nach oben.	
B1: Layout (Übersichtlichkeit des Layouts), Pos. 157-159	(..) ja dann ist halt immer die Frage ob ich es nicht (..) färbig ist natürlich dann auch immer so eine Geschichte (..) was mir gut gefällt ist, dass die Fragen in diesen Kästchen beantwortet werden können, dass es eigene Kästchen gibt (.) und ich weiß schon, dass aus Platzgründen das halt so richtig schön ((lacht)) zusammengepresst ist (...) also (..) jetzt für für eigene, für eigene selbstgemachte (.) Arbeitsaufträge ist das sicherlich gut, ja, das ist kein Thema (..). Wenn ich es irgendwo veröffentlichen würde, würde sowieso noch ein professionelles Layout darüber gehen, dann würde das Ganze ein bisschen anders aussehen (.) was mir eben nicht so gut gefällt ist dieser Text in einem (.) den würde ich mit kleinen	Die Lesetexte sind unübersichtlich gestaltet und sollten optimiert werden. Dabei könnten einzelne Wichtige Wörter optisch hervorgehoben werden. Der Text könnte zusätzlich mit Überschriften versehen werden.

	Überschriften noch versehen oder wie auch immer, also jede (.) jede, da gibt es meistens eh drei Absätze, entweder, entweder wieder so fett herausgestrichen ein paar Wörter (.) oder es (.) irgendwie lesbarer machen (.) ich weiß aus Erfahrung, dass vor so einem Text viele abschrecken, obwohl der Text eh nicht lang ist ((lacht)) aber (.) den Text würde ich, würde ich optisch noch irgendwie verbessern. Ja (.) und wenn es nur, wenn es nur ein paar Wörter fett, fett herausgestrichen sind, würde auch schon helfen, würde ich mal sagen.	
B2 (Teil 3): Layout (Übersichtlichkeit des Layouts)	Sehr	Das Layout der Materialien ist sehr übersichtlich.
B3: Layout (Übersichtlichkeit des Layouts), Pos. 72	(..) das ist super	Das Layout der Materialien ist sehr übersichtlich.
B1: Layout (Bewertung von Bildern und Grafiken), Pos. 163	Ja, ja (.) da weiß man um was es geht, die grüne (.) Leuchte da ja (.) ja (.) würde ich sagen, das passt schon. Da weiß man dann gleich um was es geht (.) und dass es eine Arbeitsaufgabe ist, genau.	Die Grafiken und Bilder wurden gut gewählt, da direkt erkannt wird, welche Aufgaben zu bewältigen sind.

B2 (Teil 3): Layout (Bewertung von Bildern und Grafiken), Pos. 142	adäquat, passend (.) jetzt fällt mir gerade ein, es wäre natürlich schön das erste Arbeitsblatt, wenn es in Farbe wäre (.) mit den Bildern	Die Auswahl der Bilder und Grafiken ist in Ordnung. Die Einstiegsaufgabe könnte in Farbe sein.
B2 (Teil 3): Layout (Bewertung von Bildern und Grafiken), Pos. 146	Aber das wäre zum Beispiel eine Möglichkeit, dass man das einfach in einem Gruppensatz selber hat und laminiert und dann nicht als Arbeitsblatt ausgibt, sondern sie einfach das <u>legen</u> lässt vielleicht	Die Einstiegsaufgabe könnte auch als Spiel konzipiert werden.
B2 (Teil 3): Layout (Bewertung von Bildern und Grafiken), Pos. 148-160	dass man das als <u>Spiel</u> bastelt und das foliert haben und das alles als Kärtchen und dann müssen sie es selber so hinlegen (.) ich denke mir, das ist für einen selber zwar viel Arbeit, aber das hat man ja dann eh ständig, vor allem (.) bei dem wäre es sinnvoll, weil das ändert sich ja nicht und dann hätten sie spielerisch, weil ich finde, das brauchen sie eh nicht als Arbeitsblatt an sich (.)	Die Einstiegsaufgabe könnte als Spiel konzipiert werden. Die Lehrperson bastelt Kärtchen und die Schüler*innen könnten im Team die Bilder der Lebensmittel den richtigen Begriffen zuordnen.

B2 (Teil 3): Layout (Bewertung von Bildern und Grafiken), Pos. 162-166	Spart man sich das Kopieren genau und man dieses spielerische Element am Anfang der Stunde als Einstieg, durch das Gespräch kommen immer die Ideen dann ((lacht)) aber das wäre glaube ich echt nett, wenn man das als Spiel gestaltet, als Legespiel Weil das machen sie in der 6. ganz gerne, man spielt eh nicht mehr in der Oberstufe, also selten (ja) solche Dinge (ja), das machen sie ganz gerne	Durch die Idee des Spiels, könnte die Aufgabe auch farbig ausgedruckt werden und das Kopieren würde wegfallen. Die Schüler*innen wären zusätzlich motiviert, da sie in der Oberstufe noch immer gerne Spiele spielen.
B3: Layout (Bewertung von Bildern und Grafiken), Pos. 74-80	(..) Ja finde ich auch, nur ich weiß halt nicht, wegen den Quellen weiß ich halt nicht, ob das irgendwo noch dazustehen müsste, irgendwo, weiß ich nicht ja vielleicht (unv.) (..) zur Sicherheit, ja	Die gewählten Bilder und Grafiken sind passend, jedoch könnte man noch Quellenangaben machen.

	(..) (unv.) ist mir halt nur aufgefallen, aber ansonsten (.) finde ich es voll adäquat	
B1: Layout (Verbesserungen des Layouts), Pos. 165	Nein, ich war gerade erst jetzt, die Woche habe ich Insekten gemacht und da habe ich auf der (.) Bundeszentrum für Ernährung, ich weiß nicht ob ich dafür Werbung machen darf ((lacht)) in diesem Zusammenhang, da habe ich Arbeitsmaterialien heruntergeladen über Insekten, ich kann Ihnen das gerne auch schicken, da hat mir das Layout ganz gut gefallen, die haben, die haben übrigens auch sehr nette Unterrichtsmaterialien und das ist jetzt natürlich professionell gemacht, das kann man jetzt nicht vergleichen mit einer Masterarbeit, wo ich jetzt selber etwas entwickle aber ja vielleicht zum Abschaauen, ich habe mir da nur gedacht, die haben mit (.) den QR Codes gearbeitet, das hat mir ganz gut gefallen, dass man da zum Beispiel statt (.) ja genau, das wollte ich sagen, vielleicht finde ich das jetzt mit den Insekten und da gibt es auch so ein (..) Planspiel (.) und das hat dann, jede Rolle hat einen QR Code bekommen und man kann dort sozusagen den Inhalt nachlesen, ich suche das jetzt gerade, ich kann Ihnen das gerne per per Mail schicken.	Eine Möglichkeit, um das Layout der Materialien zu verbessern, wäre es QR-Codes zu verwenden.

B1: Layout (Verbesserungen des Layouts), Pos. 167	Ja (.) und (..) das hat mir ganz gut gefallen, wie die das aufgemacht haben, das ist zum Downloaden gewesen, ich finde es gerade nicht, also vielleicht auch so mit mit mit Codes arbeiten, das macht den Schülern recht viel Spaß, dann können sie einfach einscannen und dann kommt die Information, das wäre vielleicht noch zeitgemäß irgendwie gerade derzeit wird ganz gut angenommen (7) ja sonst (..) sonst würde ich sagen, passt das schon sehr gut.	Den Schüler*innen könnte es gut gefallen mit QR-Codes zu arbeiten, welche sie mit dem Handy scannen.
B2 (Teil 3): Layout (Verbesserungen des Layouts), Pos. 170	Kann man so verwenden (4)	Das Layout der Materialien ist in Ordnung und es gibt keine Verbesserungsvorschläge.
B3: Layout (Verbesserungen des Layouts), Pos. 82-86	(12) ich finde es ist sehr (...) es ist sehr schön gestaltet, auch mit dem Beispielenü (...) hätte ich eigentlich gar nichts zu kritisieren, ich finde es Ich finde schon ja Ja, finde ich voll schön, sehr ansprechend	Das Layout der Materialien ist schön gestaltet, insbesondere das Layout der Aufgabe 4.

B1: Ergänzungen zur Weiterentwicklung, Pos. 173	nein, ich glaube das war jetzt eh schon (.) das (.) mit diesen QR Codes vielleicht noch (..)	Es gibt keine weiteren Ergänzungen zur Weiterentwicklung abgesehen von der Nutzung von QR-Codes.
B1: Ergänzungen zur Weiterentwicklung, Pos. 175-177	Abkürzungen eben diese Abkürzungen, da war einmal unter anderem, ich meine, das müssten sie auf jeden Fall schon können, aber (.) das ist mir nur so beim Lesen durchgef- aufgefallen, dass das vielleicht (.) nicht so ganz (.) von allen verstanden wird (4) und irgendwas habe ich noch aufgeschrieben, was ich jetzt nicht finde, aber es wird nicht so wichtig gewesen sein /wurde bereits entdeckt, genau, ja der Text war mir manchmal ein bisschen zu (.) wie soll ich sagen (.) zu zu wenig wissenschaftlich von der Formulierung jetzt (.) irgendwo steht: wurde bereits entdeckt , das habe ich mir natürlich jetzt nicht dazugeschrieben wo das ist (...) bei einem von diesen vier Texten oder fünf wo es, wo das erklärt wird, da hat mir das nur vom Wording nicht so gut gefallen, das ist aber wirklich schon i-Tüpferei ((lacht)) da habe ich ein bisschen einen faible in Richtung Wording (unv.) da ist irgendwo gestanden:	Eine Anmerkung zur Verbesserung betrifft die Wortwahl bei den Lesetexten. Schwierige Abkürzungen könnten ausgeschrieben werden oder missverständliche Passagen im Text könnten umformuliert werden. Der Text ist von der Länge her in Ordnung.

	wurde bereits entdeckt, das hat mir nicht so gut gut. ja genau, also tatsächlich nur eine Kleinigkeit, das ist jetzt überhaupt kein Kritikpunkt, das ist mir nur so ins Auge gesprungen und dann habe ich mir das gleich aufgeschrieben ((lacht)) aber das das ist jetzt überhaupt wirklich nicht wichtig das war nur so, dass das Wording manchmal doch ein bisschen (.) nicht so ganz (.) passend war, aber das ist in dieser einen Passage, ich suche gerade, aber ich glaube es ist gar nicht so wichtig, ja, nein. Im Großen und Ganzen alles sehr fein, der Text ist glaube ich auch sehr sehr von der Länge her gut gehalten, das ist, das ist, gerade einmal auch schwierig, dass man die Informationen in der Kürze da hineinbringt, aber das ist gut gelungen.	
B2 (Teil 3): Ergänzungen zur Weiterentwicklung, Pos. 172-174	Ich glaube, da haben wir jetzt eh sehr gesprochen eigentlich schon	Es gibt keine Anmerkungen zur Weiterentwicklung der Materialien. Es wird noch einmal darauf hingewiesen eine Ergebnissicherung in Form einer

	Nein (..) nein, ich würde eben (.) entweder das mit den Folien oder mit der Mindmap machen, dass alle alle Informationen irgendwie haben zumindest (.) die Grundmerkmale (...) und genau (..) also jetzt nichts neues mehr	Mindmap oder PowerPoint-Präsentation zu machen.
B3: Ergänzungen zur Weiterentwicklung, Pos. 88-90	(...) nur die Möglichkeit wie es dann vielleicht weitergehen könnte, dass man vielleicht anfängt (.) also man hat ja eh schon (.), dass man vielleicht, dass man das mit dem Rezept ein bisschen (.) oder oder die Mengenangaben oder Kalorien, so in die Richtung, vielleicht mit dem ansätzt, also als Erweiterung habe ich mir gedacht (..) und (4) ich schau es mir nochmal kurz durch (5) vielleicht auch noch andere Beispiele zur Verfügung stellt Beispielmenüs oder oder (.) Zuhause mal fragt wie ist das bei euch zuhause, wie, wie wird gegessen und dann ein bisschen mehr ins ins reflektieren hineinkommt (.) oder was man sich dann vorstellen könnte	Eine Möglichkeit zur Weiterentwicklung der Materialien könnte die Speiseplanerstellung betreffen. Man könnten hierbei mit Mengenangaben und Kalorien arbeiten, mehr Beispiele anbieten oder die Schüler*innen bitten bei den Eltern nach deren Essgewohnheiten nachzufragen.

**B3: Ergänzungen zur
Weiterentwicklung. Pos. 92**

genau oder halt mal Tagebuch schreiben,
dann halt mal schauen, so ein
Ernährungstagebuch und dann halt mal
schauen, irgendwie so, dass man das
irgendwie erweitern könnte (.) und (.)
generell finde ich (..) ich wüsste jetzt nicht
was ich da in dieser Stunde ergänzen würde
(..) weil ich finde es gut wie es ist (..) es hat
halt (.) vier verschiedene Teile und die sind
alle unterschiedlich (...) ja ((lacht)) (ok) weiß
nicht ob ich dir da jetzt so viel helfen kann
((lacht)) aber ja

Die Schüler*innen könnten ein
Ernährungstagebuch schreiben, in
dem sie ihre täglich verzehrten
Speisen notieren und über ihr
Essverhalten reflektieren.

10.5 Endfassung des entwickelten und adaptierten Unterrichtsmaterials

10.5.1 Einstiegsaufgabe

Aufgabe 1: Einstieg: Welche Unterschiede gibt es zwischen den einzelnen vegetarischen Alternativen? Ordne die Begriffe den jeweiligen Spalten zu!

vegan	pescetarisch	pflanzenbetonte Mischkost	flexitarisch	Lakto-Ovo-vegetarisch
	 Selten Selten			

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

10.5.2 Informationstexte und Verständnisfragen



Aufgabe 2: Lies dir den folgenden Text aufmerksam durch! Arbeitet danach die Verständnisfragen gemeinsam aus!

Text 1: Veganismus

Definition von Vegetarismus

Der Vegetarismus, welcher bereits seit der Antike existiert, zeichnet sich durch eine pflanzenbetonte Ernährung aus. Außerdem werden beim Vegetarismus auf Fleisch und Fisch verzichtet, da das Töten eines Lebewesens abgelehnt wird. Über die Jahre haben sich aus dem Vegetarismus verschiedene Abwandlungen entwickelt, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln unterscheiden (Elmadfa, 2004/2015).

Definition von Veganismus

Eine sehr bekannte und verbreitete Form des Vegetarismus, ist der Veganismus. Menschen, die sich vegan ernähren, konsumieren hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel, wie Obst, Gemüse oder Hülsenfrüchte u.a. Sie verzichten nicht nur auf Fleisch und Fisch, sondern auf alle Produkte, die von Tieren hergestellt werden (z.B.: Eier, Milch- und Milchprodukte, Honig) (Leitzmann, 2015; Plank, 2019).

Vorteile für die Umwelt und Gründe für eine vegane Ernährung

Aus ökologischer Sicht könnte es sinnvoll sein auf eine vegane Ernährung umzusteigen, da durch den Verzicht auf Fleisch und tierische Lebensmittel allgemein der Ressourcenverbrauch unserer Erde geschont wird. Hierbei stellt vor allem die Fleischproduktion ein großes Problem dar, da diese zu einem sehr hohen Co₂- Ausstoß, sowie zu Artensterben und Ausbau von Agrarflächen führt. Veganer*innen entscheiden sich häufig aus diesen Gründen dafür, sich pflanzenbetont zu ernähren, wobei auch Gründe wie die Vermeidung von Tierleid und bessere Lebensqualitäten der Tiere eine bedeutende Rolle spielen (DGE, 2015; DGE, 2020; GV-nachhaltig, o.D.).

Auswirkungen auf die Gesundheit

Aus gesundheitlicher Sicht, sind sich Expert*innen darüber uneinig, inwiefern sich eine vegane Ernährung positiv bzw. negativ auf die Gesundheit des Menschen auswirkt. Durch die stark pflanzenbetonte Ernährungsweise, bei der u.a. hochwertige Öle, Nüsse, Samen und Soja konsumiert werden, wurde bereits entdeckt, dass Veganer*innen seltener an Übergewicht und Herz-Kreislauf -

Erkrankungen leiden, als Menschen, die sich häufig von Fleisch ernähren. Allerdings, kann eine vegane Ernährung auch zu Problemen bei der Nährstoffaufnahme führen. Durch die eingeschränkte Lebensmittelauswahl, ist es möglich einen Mangel an einigen Vitaminen und Mineralstoffen zu bekommen (Vitamin D, Vitamin B12, Eisen, Kalzium) (Dinu et al., 2017; Pollakova et al., 2021).



Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

Quellennachweise:

Elmadfa, I. (2004/2015). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2015). Weniger Fleisch auf dem Teller schont das Klima.

DGE aktuell. <https://www.dge.de/presse/pm/weniger-fleisch-auf-dem-teller-schont-das-klima/>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2020). *Eierverzehr: Fokus auf Gesamtqualität der*

Ernährung legen. <https://www.dge.de/nachrichten/detail/eierverzehr-fokus-auf-gesamtqualitaet-der-ernaehrung-legen/>

Dinu, M., Abbate, R., Gensini, GF., Casini, A. & Sofi, F. (2017). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(17), 3640-3649. DOI:

<https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1138447>

GV-nachhaltig. (o.D.) *Ernährung & Klimaschutz*.

Leitzmann, C. (2015). Vegetarismus. In Leitzmann, C., Ferrari, A., Petrus, K., *Lexikon der Mensch-Tier-*

Beziehungen, 1, 405-408. Transcript Verlag. DOI: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1515/9783839422328-128>

Plank, R. (2019). Sicherheit und Risiken vegetarischer und veganer Ernährung in Schwangerschaft, Stillzeit und den ersten Lebensjahren. *Monatsschr Kinderheilkd*, 167(1), 22-35. DOI:

<https://doi.org/10.1007/s00112-018-0554-7>

Pollakova, D., Andreadi, A., Pacifici, F., Della-Morte, D., Lauro, D. & Tubili, C. (2021). The impact of vegan diet in the prevention and treatment of Type 2 Diabetes: A systematic review.

Nutrients, 13(2123), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13062123>

Verständnisfragen



1. Nenne die Merkmale einer veganen Ernährung!

2. Beschreibe die Gründe, die für eine vegane Ernährung sprechen!

3. Erkläre wieso Veganer*innen auf alle Produkte, die von Tieren produziert werden, verzichten!

4. Beschreibe wie sich eine vegane Ernährung auf die Gesundheit auswirken kann!

5. Erkläre den Begriff „supplementieren“!

6. Recherchiert gemeinsam in eurer Gruppe im Internet wieso Vitamin B12 zu einem Nährstoffmangel führen kann! Internetlink: <https://www.dge.de/uploads/media/DGE-Pressemeldung-aktuell-05-2016-FAQ-vegane-Ernaehrung.pdf>

7. Diskutiert in eurer Gruppe, ob ihr euch vorstellen könntet vegan zu leben! Begründet eure Antwort!

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 3: Beantworte folgende Fragen mit den Informationen, die du von deinen Gruppenmitgliedern erhältst!

1. Richtig oder falsch? Beim Lakto-Ovo-Vegetarismus werden alle Lebensmittel bis auf Milchprodukte und Eier gegessen.

Richtig ☐

Falsch ☐

2. Nenne positive Aspekte einer flexitarischen Ernährung!

Antwort: _____

3. Erkläre welche der genannten Ernährungsweisen pflanzenbetont sind!

Antwort: _____

4. Zähle die Ernährungsweisen auf, bei denen Nährstoffmängel auftreten können!

Antwort: _____

5. Nenne die Ernährungsweise bei der auf Fleisch verzichtet wird, aber weiterhin Fisch konsumiert wird!

Antwort: _____

6. Vervollständige den folgenden Satz!

Eine flexitarische Ernährung kann das Risiko an _____, _____
und _____ zu erkranken, verringern.

7. Nenne drei Regeln der 10 Regeln der DGE, die für dich am wichtigsten sind!

Antwort: _____

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 2: Lies dir den folgenden Text aufmerksam durch! Arbeitet danach die Verständnisfragen gemeinsam aus!

Text 2: Lakto-Ovo-Vegetarismus

Definition von Vegetarismus

Der Vegetarismus, welcher bereits seit der Antike existiert, zeichnet sich durch eine pflanzenbetonte Ernährung aus. Außerdem werden beim Vegetarismus auf Fleisch und Fisch verzichtet, da das Töten eines Lebewesens abgelehnt wird. Über die Jahre haben sich aus dem Vegetarismus verschiedene Abwandlungen entwickelt, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln unterscheiden (Elmadfa, 2004/2015).

Erklärung des Lakto-Ovo-Vegetarismus

Eine bekannte Unterkategorie des Vegetarismus, ist der Lakto-Ovo-Vegetarismus. Bei dieser speziellen Ernährungsform werden hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel verzehrt, deswegen gehört der Lakto-Ovo-Vegetarismus zu den pflanzenbetonten Ernährungsweisen. Bei dieser Ernährungsform werden zwar weder Fleisch noch Fisch gegessen, dafür aber Milchprodukte und Eier. Aus dem Lakto-Ovo-Vegetarismus haben sich bereits weitere Unterkategorien entwickelt. Beim Lakto-Vegetarismus wird zusätzlich zu Fleisch, auch auf Eier verzichtet, Milch wird aber weiterhin konsumiert. Beim Ovo-Vegetarismus ist es genau umgekehrt, dabei werden Eier verzehrt und Milch wird abgelehnt (Leitzmann, 2015; Rudloff, 2019; Plank, 2019).

Gesundheitliche und ökologische Auswirkungen

Der Lakto-Ovo-Vegetarismus ist eine vegetarische Alternative, die den Ressourcenverbrauch unseres Planeten schützen kann. Durch den Verzicht auf Fleisch und Fisch, werden weniger Treibhausgase ausgestoßen, die Artenvielfalt bleibt erhalten und die Überfischung kann vermindert werden. Aus gesundheitlicher Sicht kann eine Lakto-Ovo-vegetarische Ernährung zu einer Gewichtsreduktion, zu besseren Blutfettwerten und zu einem geringeren Risiko an Herz-Kreislauf Erkrankungen zu leiden beitragen. Allerdings ist es wichtig zu erwähnen, dass durch die eingeschränkte Lebensmittelauswahl Nährstoffmängel auftreten könnten. Vor allem Vitamin B12, Vitamin D, Eisen und Kalzium sind davon stark betroffen (Craig et al., 2021; Gogga et al., 2021).



Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

Quellennachweise:

Craig, W., Mangels, AR., Fresán, U., Marsh, K., Miles, F., Saunders, A., Haddad, E., Heskey, C., Johnston, P., Larson-Meyer, E. & Orlich, M. (2021). The safe and effective use of plant-based diets with guidelines for health professionals. *Nutrients*, 13 (4144), 1-29. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13114144>

Elmadfa, I. (2004/2015). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.

Gogga, P., Śliwińska, A., Aleksandrowicz-Wrona, E. & Małgorzewicz, S. (2021). Lipid profile in Polish women following lacto-ovo-vegetarian and vegan diets – preliminary study. *Acta biochimica Polonica*, 68(4), 751-755. DOI: https://doi.org/10.18388/abp.2020_5653

Leitzmann, C. (2015). Vegetarismus. In Leitzmann, C., Ferrari, A., Petrus, K., *Lexikon der Mensch-Tier-Beziehungen*, 1, 405-408. Transcript Verlag. DOI: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1515/9783839422328-128>

Plank, R. (2019). Sicherheit und Risiken vegetarischer und veganer Ernährung in Schwangerschaft, Stillzeit und den ersten Lebensjahren. *Monatsschr Kinderheilkd*, 167(1), 22-35. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00112-018-0554-7>

Rudloff, S., Bühner, C., Jochum, F., Kauth, T., Kersting, M., Körner, A., Koletzko, B., Mihatsch, W., Prell, C., Reinehr, T. & Zimmer, KP. (2019). Vegetarian diets in childhood and adolescence. *Molecular and Cellular Pediatrics*, 6(4), 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40348-019-0091-z>

Verständnisfragen



1. Nenne die Merkmale einer Lakto-Ovo-vegetarischen Ernährung!

2. Erkläre den Unterschied zwischen Lakto-Ovo,- Lakto,- und Ovo-Vegetarismus!

3. Zähle 2 Gründe auf, die für eine Lakto-Ovo-vegetarische Ernährung sprechen!

4. Nenne die gesundheitlichen Vorteile einer Lakto-Ovo-vegetarischen Ernährung?

5. Recherchiert gemeinsam in eurer Gruppe in welchen Lebensmitteln Vitamin B12 enthalten ist! Überlegt dann gemeinsam, wieso beim Lakto-Ovo-Vegetarismus ein Mangel an Vitamin B12 entstehen kann! Internetlink:

<https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/faq/FAQs-VitaminB12.pdf>

6. Erkläre den Begriff „pflanzenbetonte Ernährungsweise“!

7. Diskutiert in eurer Gruppe, ob ihr euch vorstellen könntet lakto-ovo-vegetarisch zu leben! Begründet eure Antwort!

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 3: Beantworte folgende Fragen mit den Informationen, die du von deinen Gruppenmitgliedern erhältst!

1. Richtig oder falsch? Beim Veganismus wird weder Fleisch noch Fisch gegessen. Milchprodukte, Honig und Eier werden allerdings weiterhin verzehrt.

Richtig ☐

Falsch ☐

Begründe deine Antwort: _____

2. Nenne die positiven Aspekte einer flexitarischen Ernährung!

Antwort: _____

3. Zähle die Ernährungsweisen auf, die pflanzenbetont sind!

Antwort: _____

4. Nenne die Ernährungsform, bei welcher Nährstoffmängel auftreten könnten!

Antwort: _____

5. Beschreibe die Ernährungsform bei der kein Fleisch, aber Fisch gegessen wird!

Antwort: _____

6. Vervollständige den folgenden Satz!

Eine flexitarische Ernährung kann das Risiko an _____, _____ und _____ zu erkranken, verringern.

7. Nenne die drei Regeln der 10 Regeln der DGE, die für dich am wichtigsten sind!

Antwort: _____

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 2: Lies dir den folgenden Text aufmerksam durch! Arbeitet danach die Verständnisfragen gemeinsam aus!

Text 3: Flexitarismus

Definition von Vegetarismus

Der Vegetarismus, welcher bereits seit der Antike existiert, zeichnet sich durch eine pflanzenbetonte Ernährung aus. Außerdem werden beim Vegetarismus auf Fleisch und Fisch verzichtet, da das Töten eines Lebewesens abgelehnt wird. Über die Jahre haben sich aus dem Vegetarismus verschiedene Abwandlungen entwickelt, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln unterscheiden (Elmadfa, 2004/2015).

Definition von Flexitarismus

Der Flexitarismus, ist die häufigste pflanzenbetonte Ernährungsweise in Österreich. Laut Statistiken, gaben 2021 über 4 Millionen Menschen an, sich flexitarisch zu ernähren. Der Flexitarismus kennzeichnet eine Ernährungsweise, die hauptsächlich aus pflanzlichen Lebensmitteln besteht, aber auch tierische Produkte wie Milch- und Milchprodukte, Eier und Honig stehen hierbei auf dem Speiseplan. Auffällig für den Flexitarismus ist, dass sich Flexitarier*innen ebenfalls von Fleisch, Wurstwaren und Fisch ernähren. Dies findet allerdings nur selten und in Maßen statt.

Flexitarier*innen ist die Herkunft, Produktion und Verarbeitung von Fleischprodukten besonders wichtig und sie achten daher beim Kauf und Verzehr von Fleisch, Wurst und Fisch auf diese Punkte (Dörr, 2021; DGE, 2013; Statista Research Department, 2022).

Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit

Eine flexitarische Ernährung kann dazu beitragen, dass die Ressourcen unseres Planeten geschont und weniger Treibhausgasemissionen ausgestoßen werden. Obwohl beim Flexitarismus weiterhin Fleisch konsumiert wird, zählt diese Ernährungsform ebenfalls zu den pflanzenbetonten Ernährungsweisen, da hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel gegessen werden und nur wenig Fleisch konsumiert wird. Auch aus gesundheitlicher Sicht, ist eine flexitarische Ernährungsweise ratsam, da sich diese Ernährungsform positiv auf die Gesundheit auswirkt. Menschen, die sich flexitarisch ernähren, haben ein niedriges Risiko an Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Übergewicht zu leiden. Da Personen, die sich flexitarisch ernähren, nur wenige Einschränkungen bezüglich ihrer Lebensmittelauswahl haben, kommt es bei dieser Ernährungsweise auch seltener zu Nährstoffmangel (Derbyshire, 2017; Kidd et al., 2021).



Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

Quellennachweise:

Derbyshire, E. (2017). Flexitarian diets and health: A review of the evidence-based literature.

Frontiers in Nutrition, 3(55), 1-8. DOI:10.3389/fnut.2016.00055

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2013). Flexitarier-die flexiblen Vegetarier. *DGEInfo*, 10, 146-148.

Dörr, B. (2021). Vegetarische/vegane Ernährungstrends bei jungen Mädchen-was sind die Risiken?

Gynäkologie, 54, 658-664. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00129-021-04837-x>

Elmadfa, I. (2004/2015). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.

Kidd, B., Mackay, S., Vandevijvere, S. & Swinburn, B. (2021). Cost and greenhouse gas emissions of current, healthy, flexitarian and vegan diets in Aotearoa (New Zealand). *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 4, 275-284. DOI:10.1136/bmjnph-2021-000262

Statista Research Department. (5. August, 2022). *Anzahl der Vegetarier, Veganer und Flexitarier in Österreich*. Statista.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/709815/umfrage/anzahl-der-vegetarier-veganer-und-flexitarier-in-oesterreich/#:~:text=In%20%C3%96sterreich%20leben%20laut%20Sch%C3%A4tzung,der%20Flexitarier%20hat%20stark%20zugenommen>

Verständnisfragen



- 1. Nenne die Merkmale einer flexitarischen Ernährung!**

- 2. Beschreibe den Begriff „flexitarisch“! Recherchiere im Internet woher der Begriff kommt!**

Internetlink:<https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/flexitarier-die-flexiblen-vegetarier/>

- 3. Erkläre wieso eine flexitarische Ernährung zu den pflanzenbetonten Ernährungsformen zählt!**

- 4. Beschreibe, wie sich eine flexitarische Ernährung auf die Gesundheit auswirken kann!**

- 5. Nenne 2 Gründe, die für eine flexitarische Ernährung sprechen!**

- 6. Beschreibe die positiven Auswirkungen einer flexitarischen Ernährung auf die Umwelt!**

- 7. Reflektiere über dein eigenes Essverhalten und überlege, ob du dich auch zu den Flexitarier*innen zählen würdest! Diskutiert in eurer Gruppe darüber! Begründet eure Antwort!**

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 3: Beantworte folgende Fragen mit den Informationen, die du von deinen Gruppenmitgliedern erhältst!

1. Richtig oder falsch? Beim Lakto-Ovo-Vegetarismus werden alle Lebensmittel bis auf Milchprodukte und Eier gegessen

Richtig

☐

Falsch ☐

Begründe deine Antwort: _____

2. Nenne 2 Gründe, die für eine vegane Ernährung sprechen!

Antwort: _____

3. Erkläre, welche der genannten Ernährungsformen pflanzenbetont ist!

Antwort: _____

4. Benenne die Ernährungsformen, bei denen Nährstoffmängel auftreten können!

Antwort: _____

5. Beschreibe die Ernährungsform, bei der kein Fleisch, aber Fisch gegessen wird!

Antwort: _____

6. Benenne das Vitamin, welches bei einer veganen Ernährung zu einem Mangel führen kann!

Antwort: _____

7. Nenne drei Regeln der 10 Regeln der DGE, die für dich am wichtigsten sind!

Antwort: _____

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 2: Lies dir den folgenden Text aufmerksam durch! Arbeitet danach die Verständnisfragen gemeinsam aus!

Text 4: Pflanzenbetonte Mischkost

Definition von Vegetarismus

Der Vegetarismus, welcher bereits seit der Antike existiert, zeichnet sich durch eine pflanzenbetonte Ernährung aus. Außerdem werden beim Vegetarismus auf Fleisch und Fisch verzichtet, da das Töten eines Lebewesens abgelehnt wird. Über die Jahre haben sich aus dem Vegetarismus verschiedene Abwandlungen entwickelt, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln unterscheiden (Elmadfa, 2004/2015).

Definition einer pflanzenbetonten Mischkost

Die pflanzenbetonte Mischkost ist die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) empfohlene Ernährungsweise für die Bevölkerung. Diese Ernährung besteht aus einem ausgewogenen Verhältnis von Fett, Eiweiß und Kohlenhydraten und enthält zudem eine angemessene Zufuhr an Ballaststoffen, Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Die pflanzenbetonte Mischkost orientiert sich mit ihren Empfehlungen an den individuellen Bedarf einer Bevölkerungsgruppe. So unterscheiden sich etwa die empfohlene Zufuhr an Makro- und Mikronährstoffen zwischen Kindern und Jugendlichen, Erwachsenen, Senioren und auch Menschen mit erhöhtem Bedarf, wie beispielsweise Schwangere und Stillende (DGE, o.D.; DGE, 2013; DGE, 2015).

Die 10 Regeln der DGE

Die pflanzenbetonte Mischkost orientiert sich an den 10 Regeln der DGE, welche verschiedene Ernährungsempfehlungen für die Bevölkerung enthalten. Zu diesen zählen:

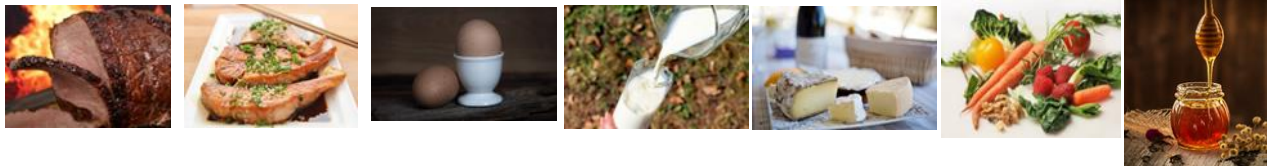
1. Abwechslungsreich ernähren
2. 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag
3. Vollkorn statt Weißbrot
4. Tierische Lebensmittel ergänzen den Speiseplan (Milchprodukte täglich, Fisch und Fleisch wöchentlich)
5. Gesunde Fette verwenden
6. Salz und Zucker sparsam verwenden
7. Viel Wasser trinken (mind. 1,5l)
8. Lebensmittel schonend zubereiten
9. Achtsam und genussvoll essen
10. Bewegung machen

(DGE, o.D.)

Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit

Durch die große Menge an pflanzlichen Lebensmitteln und die eher klein gehaltene Zufuhr an tierischen Produkten, kann das Risiko Krankheiten wie Übergewicht oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu bekommen, gering bleiben. Außerdem schützt es unsere Umwelt, wenn wir möglichst wenige tierische und dafür mehr pflanzliche Produkte konsumieren, da dadurch weniger

Ressourcen verschwendet werden. Außerdem zählt eine pflanzenbetonte Mischkost genauso wie der Veganismus, Flexitarismus, Pescetarismus und Lakto-Ovo-Vegetarismus zu den pflanzenbetonten Ernährungsweisen (DGE, o.D.; Breidenassel et al., 2022).



Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

Quellennachweise:

Breidenassel, C., Schäfer, AC., Micka, M., Richter, M., Linseisen, J. & Watzl, B. (2022). Einordnung der Planetary Health Diet anhand einer Gegenüberstellung mit den lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE. *Ernährungs Umschau*, 69(5), 56-72. DOI: 10.4455/eu.2022.012

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (o.D.). *Vollwertige Ernährung*.

<https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (o.D.) *Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE*. <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/>

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2013). Flexitarier-die flexiblen Vegetarier. *DGEInfo*, 10, 146-148

Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.). (2015). *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*. (2. Aufl.) Neuer Umschau Buchverlag GmbH.

Elmadfa, I. (2004/2015). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Eugen Ulmer KG.

Verständnisfragen



- 1. Nenne die Merkmale einer pflanzenbetonten Ernährungsweise!**

- 2. Zähle die beiden Ernährungsgesellschaften auf, die eine pflanzenbetonte Mischkost empfehlen!**

- 3. Erkläre wieso eine pflanzenbetonte Mischkost empfehlenswert ist!**

- 4. Beschreibe wie sich eine pflanzenbetonte Mischkost auf die Gesundheit auswirken kann!**

- 5. Erkläre wieso diese Ernährungsform zu den pflanzenbetonten Ernährungsweisen zählt!**

- 6. Recherchiere im Internet den Begriff „Planetary Health Diet“! Nenne 2 Vorteile dieser Ernährungsweise? Internetlink: <https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/planetary-health-diet/>**

- 7. Reflektiere über dein eigenes Essverhalten und überlege, ob du dich bereits nach den 10 Regeln der DGE ernährst! Diskutiert gemeinsam in eurer Gruppe! Begründet eure Antwort!**

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 3: Beantworte folgende Fragen mit den Informationen, die du von deinen Gruppenmitgliedern erhältst!

1. Richtig oder falsch? Beim Lakto-Ovo-Vegetarismus werden alle Lebensmittel bis auf Milchprodukte und Eier gegessen.

Richtig

☐

Falsch ☐

Begründe deine Antwort: _____

2. Erkläre die positiven Aspekte einer flexitarischen Ernährung?

Antwort: _____

3. Nenne die Ernährungsformen, die pflanzenbetont sind!

Antwort: _____

4. Zähle die Ernährungsweisen auf, bei denen Nährstoffmängel auftreten können!

Antwort: _____

5. Beschreibe bei welcher Ernährungsform kein Fleisch, aber Fisch gegessen wird!

Antwort: _____

6. Vervollständige den folgenden Satz!

Eine flexitarische Ernährung kann das Risiko an _____, _____ und _____ zu erkranken, verringern.

7. Benenne das Vitamin, welches bei einer veganen Ernährung einen Mangel auslösen kann!

Antwort: _____

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 2: Lies dir den folgenden Text aufmerksam durch! Arbeitet danach die Verständnisfragen gemeinsam aus!

Text 5: Pescetarismus

Definition von Vegetarismus

Der Vegetarismus, bereits seit der Antike existiert, zeichnet sich durch eine pflanzenbetonte Ernährung aus. Außerdem werden beim Vegetarismus auf Fleisch und Fisch verzichtet, da das Töten eines Lebewesens abgelehnt wird. Über die Jahre haben sich aus dem Vegetarismus verschiedene Abwandlungen entwickelt, die sich in ihrer Auswahl an Lebensmitteln unterscheiden (Elmadfa, 2004/2015).

Definition von Pescetarismus

Der Pescetarismus ist eine Unterkategorie des Vegetarismus. Bei dieser speziellen Ernährungsweise werden neben pflanzlichen Lebensmitteln, auch tierische Produkte, wie Eier, Milchprodukte und Fisch verzehrt. Allerdings wird auf Fleisch und Wurst komplett verzichtet. Da beim Vegetarismus das Töten eines Lebewesens abgelehnt wird, ist man sich bis heute unsicher darüber, ob man Pescetarier*innen überhaupt zu vegetarisch lebenden Menschen zählen kann (DGE, 2013; Dörr, 2021).

Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit

Gewiss ist jedoch, dass der Pescetarismus zu den pflanzenbetonten Ernährungsweisen zählt, da bei dieser Ernährungsform hauptsächlich pflanzliche Lebensmittel konsumiert werden und auf Fleisch verzichtet wird. Dies hat sowohl gesundheitliche, als auch ökologische Vorteile, da durch den Verzicht auf Fleisch weniger gesättigte Fettsäuren aufgenommen werden und durch die hohe Menge an Obst und Gemüse werden wichtige Vitamine zugeführt. Aus ökologischer Sicht, werden durch den Verzicht auf Fleisch Ressourcen geschont und Treibhausgasemissionen reduziert. Allerdings wird beim Pescetarismus weiterhin Fisch gegessen, was sich negativ auf die bereits bestehende Überfischung auswirkt, wobei vor allem Thunfisch besonders betroffen ist (Dräger de Teran, 2015; WWF, o.D.).



Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

Quellennachweise:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2013). Flexitarier-die flexiblen Vegetarier. *DGEInfo*, 10, 146-148.

Dörr, B. (2021). Vegetarische/vegane Ernährungstrends bei jungen Mädchen-was sind die Risiken? *Gynäkologie*, 54, 658-664. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00129-021-04837-x>

Dräger de Teran, T. (2015). *Das große Fressen*. WWF.

Elmadfa, I. (2004/2015). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Eugen Ulmer KG

WWF. (o.D.) *Fleischkonsum und seine globalen Auswirkungen*.

<https://www.wwf.at/artikel/fleischkonsum-und-seine-globalen-auswirkungen/#:~:text=Fleisch%20macht%20zwar%20nur%209,somit%20die%20Erderw%C3%A4rmung%20weiter%20an>

Verständnisfragen



1. Nenne die Merkmale einer pescetarischen Ernährungsweise!

2. Erkläre den Begriff „Pescetarismus“!

3. Erkläre wieso eine pescetarische Ernährung zu den pflanzenbetonten Ernährungsformen gehört!

4. Beschreibe, wie sich eine pescetarische Ernährung auf die Gesundheit auswirken kann!

5. Nenne 2 ökologische Vorteile einer pescetarischen Ernährung!

6. Überlegt gemeinsam in eurer Gruppe aus welchen Gründen sich Menschen dazu entschließen sich pescetarisch zu ernähren!

7. Diskutiert in eurer Gruppe, ob ihr euch vorstellen könntet pescetarisch zu leben! Begründet eure Antwort!

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 3: Beantworte folgende Fragen mit den Informationen, die du von deinen Gruppenmitgliedern erhältst!

1. Richtig oder falsch? Beim Lakto-Ovo-Vegetarismus werden alle Lebensmittel bis auf Milchprodukte und Eier gegessen

Richtig ☐

Falsch ☐

Begründe deine Antwort: _____

2. Nenne 2 positive Aspekte einer flexitarischen Ernährung!

Antwort: _____

3. Zähle die Ernährungsweisen auf, die pflanzenbetont sind!

Antwort: _____

4. Nenne die Ernährungsweisen, bei denen Nährstoffmängel auftreten können!

Antwort: _____

5. Benenne das Vitamin, welches beim Veganismus häufig mangelhaft aufgenommen wird!

Antwort: _____

6. Vervollständige den folgenden Satz!

Eine flexitarische Ernährung kann das Risiko an _____, _____ und _____ zu erkranken, verringern.

7. Nenne drei Regeln der 10 Regeln der DGE, die für dich besonders wichtig sind!

Antwort: _____

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

10.5.3 Erstellung eines Speiseplans



Aufgabe 4: Ihr befindet euch in folgender Situation: Es ist Wochenende und ihr möchtet eure Freund*innen zu einem gemeinsamen **veganen** Essen einladen. Erstellt in eurer Gruppe einen **veganen Speiseplan für euch und 2 Freund*innen!**

Speiseplan



- Erstellt ein Poster mit eurem Speiseplan auf **CANVA** ->
- Euer Speiseplan soll folgendes beinhalten: **Vorspeise + Hauptspeise + Nachspeise + passende Bilder**

Präsentation:

Eure Präsentation besteht aus 2 Teilen:

Teil 1: Vorstellung eures Menüplans

Teil 2: Begründung für die von euch gewählten Speisen + Merkmale eures Speiseplans

Beispielmenü:



Abbildungsnachweis: eigene Darstellung mittels ‚Canva‘ (www.canva.com)

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 4: Ihr befindet euch in folgender Situation: Es ist Wochenende und ihr möchtet eure Freund*innen zu einem gemeinsamen **lakto-ovo-vegetarischen** Essen einladen. Erstellt in eurer Gruppe einen **lakto-ovo-vegetarischen Speiseplan für euch und 2 Freund*innen!**

Speiseplan



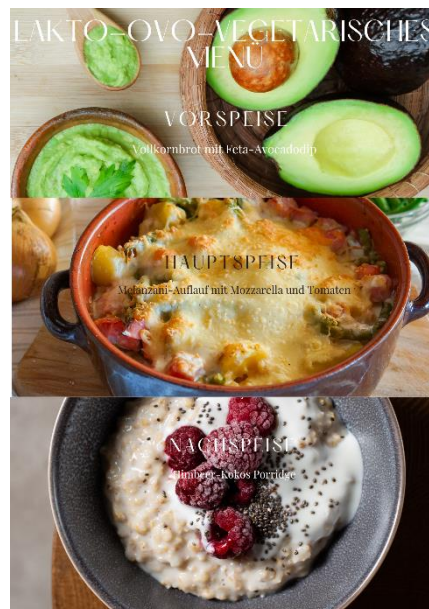
- Erstellt ein Poster mit eurem Speiseplan auf **CANVA** ->
- Euer Speiseplan soll folgendes beinhalten: **Vorspeise + Hauptspeise + Nachspeise + passende Bilder**

Präsentation:

Eure Präsentation besteht aus 2 Teilen:

Teil 1: Vorstellung eures Menüplans

Beispielmenü:



Abbildungsnachweis: eigene Erstellung mittels ‚Canva‘ (www.canva.com)

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 4: Ihr befindet euch in folgender Situation: Es ist Wochenende und ihr möchtet eure Freund*innen zu einem gemeinsamen **flexitarischen** Essen einladen. Erstellt in eurer Gruppe einen **flexitarischen Speiseplan** für euch und 2 Freund*innen!

Speiseplan



- Erstellt ein Poster mit eurem Speiseplan auf **CANVA** ->
- Euer Speiseplan soll folgendes beinhalten: **Vorspeise + Hauptspeise + Nachspeise + passende Bilder**

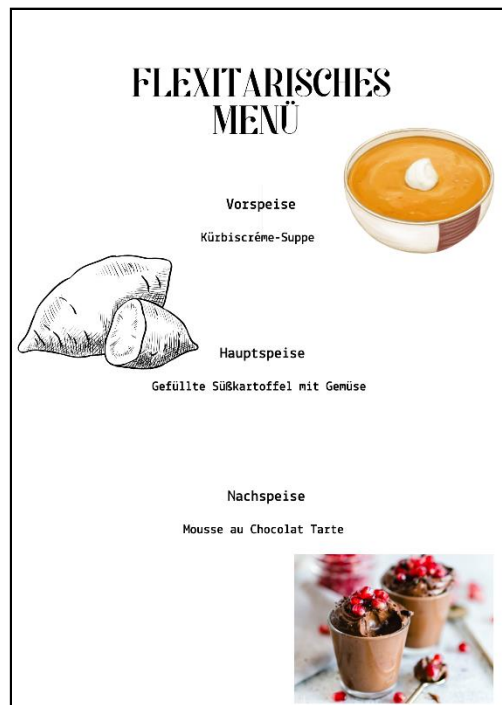
Präsentation:

Eure Präsentation besteht aus 2 Teilen:

Teil 1: Vorstellung eures Menüplans

Teil 2: Begründung für die von euch gewählten Speisen + Merkmale eures Speiseplans

Beispielmenü:



Abbildungsnachweis: eigene Erstellung mittels ‚Canva‘ (www.canva.com)

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 4: Ihr befindet euch in folgender Situation: Es ist Wochenende und ihr möchtet eure Freund*innen zu einem gemeinsamen **Essen bestehend aus pflanzenbetonter Mischkost** einladen. Erstellt in eurer Gruppe einen **Speiseplan mit pflanzenbetonter Mischkost für euch und 2 Freund*innen!**

Speiseplan



- Erstellt ein Poster mit eurem Speiseplan auf **CANVA** ->
- Euer Speiseplan soll folgendes beinhalten: **Vorspeise + Hauptspeise + Nachspeise + passende Bilder**

Präsentation:

Eure Präsentation besteht aus 2 Teilen:

Teil 1: Vorstellung eures Menüplans

Beispielmenü:



Abbildungsnachweis: eigene Erstellung mittels ‚Canva‘ (www.canva.com)

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.



Aufgabe 4: Ihr befindet euch in folgender Situation: Es ist Wochenende und ihr möchtet eure Freund*innen zu einem gemeinsamen **pescetarischen Essen** einladen. Erstellt in eurer Gruppe einen **pescetarischen Speiseplan für euch und 2 Freund*innen!**

Speiseplan



- Erstellt ein Poster mit eurem Speiseplan auf **CANVA** ->
- Euer Speiseplan soll folgendes beinhalten: **Vorspeise + Hauptspeise + Nachspeise + passende Bilder**

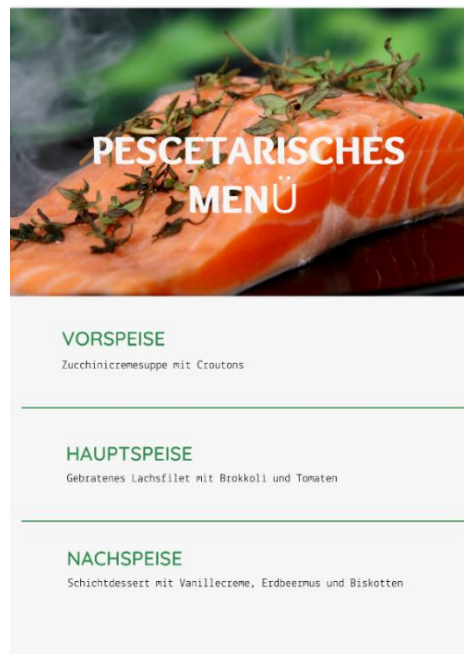
Präsentation:

Eure Präsentation besteht aus 2 Teilen:

Teil 1: Vorstellung eures Menüplans

Teil 2: Begründung für die von euch gewählten Speisen + Merkmale eures Speiseplans

Beispielmenü:



Abbildungsnachweis: eigene Erstellung mittels ‚Canva‘ (www.canva.com)

Die Abbildungsnachweise befinden sich im Anhang unter Punkt 10.5.5.

10.5.4 Quizfragen

Link zu Online-Quiz:

<https://create.kahoot.it/details/6da1e109-aef6-4e05-8456-27a17efe6a74>

Fragen:

1. Welche Lebensmittel werden beim Veganismus nicht gegessen?

Antwortmöglichkeiten: A: Fleisch, Fisch, Hülsenfrüchte, B: Obst, Milch, Honig, C: Eier, Milch, Honig, Fleisch, Fisch, D: Milch, Eier

Korrekte Antwort: C

2. Die bedarfsgereichte Ernährung und der Flexitarismus sind sich sehr ähnlich.

Antwortmöglichkeiten: A: Wahr, B: Falsch

Korrekte Antwort: A

3. Eine der 10 Regeln der DGE lautet: 2 mal Fleisch pro Woche

Antwortmöglichkeiten: A: Wahr, B: Falsch

Korrekte Antwort: B

4. Was sind Pudding-Vegetarier?

Antwortmöglichkeiten: A: Vegetarier, die nur Pudding essen, B: Vegetarier, die nie Pudding essen, C: Vegetarier, die übergewichtig sind, D: Vegetarier, die sich ungesund ernähren

Korrekte Antwort: D

5. Der Lakto-Ovo-Vegetarismus enthält den geringsten Anteil an tierischen Lebensmitteln.

Antwortmöglichkeiten: A: Wahr, B: Falsch

Korrekte Antwort: B

10.5.5 Abbildungsnachweise



Robert Owen-Wahl auf ,Pixabay‘:

Bild von [Robert Owen-Wahl](https://pixabay.com/de/users/shutterbug75-2077322/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=1239434) auf [Pixabay](https://pixabay.com/de/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=1239434)



Robert Owen-Wahl auf ,Pixabay‘:

Bild von [Wow Phochiangrak](https://pixabay.com/de/users/wow_pho-916237/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=712665) auf [Pixabay](https://pixabay.com/de/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=712665)



Petra auf ,Pixabay‘:

Bild von [Petra](https://pixabay.com/de/users/pezibear-526143/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=1374141) auf [Pixabay](https://pixabay.com/de/?utm_source=link-attribution&utm_medium=referral&utm_campaign=image&utm_content=1374141)



Couleur auf ,Pixabay':

Bild von Couleur auf Pixabay



Jill Wellington auf ,Pixabay':

Bild von Jill Wellington auf Pixabay



Daria Yakovleva auf ,Pixabay':

Bild von Дарья Яковлева auf Pixabay



Devon Breen auf ,Pixabay‘:

Bild von Devon Breen auf Pixabay



OpenClipart-Vectors auf ,Pixabay‘:

Bild von OpenClipart-Vectors auf Pixabay



Christian Dorn auf ,Pixabay‘:

Bild von Christian Dorn auf Pixabay