MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Motivierung der SchülerInnen zu aktiver Mitarbeit im Ernährungsunterricht: eine qualitative Studie"

verfasst von / submitted by

MARIA PATRONOVITS BEd

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

Master of Education (MEd)

Wien, 2019 / Vienna 2019

Studienkennzahl lt. Studienblatt / degree programme code as it appears on the student record sheet:	A 199 513 533 2
Studienrichtung lt. Studienblatt / degree programme as it appears on the student record sheet:	Masterstudium Lehramt Sek (AB) Lehrverbund UF Haushaltsökonomie & Ernährung Lehrverbund UF Ungarisch Lehrverbund
Betreut von / Supervisor:	Ass.-Prof. Dr. paed. Claudia Maria Angele
Mitbetreut von / Co-Supervisor:	>Akademische(r) Grad(e) Vorname Zuname< / degree(s) first name family name

Inhaltsverzeichnis

Eigenständigkeitserklärung 8

Abstract 9

1. Einleitung 13

2. Begriffsklärungen 15

2.1. Motive 15

2.2. Motivation. 16

2.2.1. Extrinsische und Intrinsische Motivation. 17

2.2.2. Lernmotivation. 22

2.3. Motivierung. 23

2.4. Aktive Mitarbeit. 27

3. Aktueller Forschungsstand und Forschungsdesiderat 30

4. Forschungsfrage 33

5. Forschungsdesign 35

5.1. Zielgruppe. 35

5.2. Datenerhebung. 36

5.3. Datenaufbereitung. 38

5.4. Datenauswertung. 39

6. Durchführung der qualitativen Studie 47

6.1. Unterrichtsvorbereitung von drei Stundenbildern zu den ausgewählten didaktischen Strategien. 47

6.1.1. Erste Unterrichtseinheit – didaktische Strategie: Interessante Tätigkeit. 47

6.1.2. Zweite Unterrichtseinheit – didaktische Strategie: Interessantes Problem. 48

6.1.3. Dritte Unterrichtseinheit – didaktische Strategie: Motivierende Zieleingabe. 49

6.2. Unterrichtsdokumentationen mittels Audiographie und Unterrichtsprotokoll. 50

6.2.1. Audiographie 50

6.2.2. Unterrichtsprotokoll. 52

6.3. Feedbackrunde im Anschluss an die Unterrichtsstunden. 53

6.4. Gruppendiskussion nach Mayring (2016) als erweiterte Alternative zur Feedbackrunde. 54

6.4.1. Möglicher Ablauf und mögliche Fragen für die Gruppendiskussion. 59

7. Aufbereitung der Daten 61

7.1. Transkriptionsprogramm. 62

7.2. Transkriptionsregeln. 63

7.3. Feldprotokoll: Unterrichtsprotokoll. 64

7.4. Feedback-Post-Its/Feedbackzettel. 65

7.5. Codierleitfaden und Excel-Liste für die Darstellung von Kategorien. 65

7.6. Reflexionen der drei Unterrichtsstunden. 67

8. Methodische Vorgehensweise zur Datenauswertung 68

8.1. Vorgehensweise bei der Datenauswertung im Rahmen der vorliegenden Studie. 68

8.1.1. Graphische Darstellung der Methodischen Vorgehensweise bei der Datenauswertung. 74

8.2. Erstellung der Kategorien anhand der Transkripte, der Unterrichtsprotokolle und der Feedback-Post-Its. 75

9. Gütekriterien der qualitativen Forschung 79

10. Auswertung der Daten 83

10.1. Datenmaterial zur Forschungsfrage 1 – aktive Mitarbeit der SchülerInnen aufgrund der Aktivitäten im Ernährungsunterricht. 83

10.1.1. Kategorie – Anweisungen verstanden. 83

10.1.2. Kategorie – Aufzeigen in der Stunde. 83

10.1.3. Kategorie - Mitarbeit in der Gruppe. 84

10.1.4. Kategorie – Antworten auf die Fragen der Lehrerin. 84

10.1.5. Kategorie - Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin. 85

10.1.6. Kategorie – Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen. 85

10.1.7. Kategorie – Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen. 85

10.1.8. Kategorie – Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum. 87

10.1.9. Kategorie – Quizfragen nennen. 88

10.1.10. Kategorie - Gespräche bei der Gruppenarbeit. 89

10.1.11. Kategorie – Hinweise oder Fragen von SchülerInnen. 90

10.1.12. Kategorie – Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben. 90

10.1.13. Kategorie – Nennen der Puzzleteile. 91

10.1.14. Kategorie - Notizen der Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung. . 91

10.1.15. Kategorie - Schülerbewertungen der Antworten. 92

10.2. Datenmaterial zur Forschungsfrage 2 – Auswertung der Feedback-Post-Ist. 92

10.2.1. Kategorie – Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen. 93

10.2.2. Kategorie - Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen. 93

10.2.3. Kategorie - Tipps und Verbesserungsvorschläge. 94

11. Diskussion der Ergebnisse 96

11.1. Forschungsfrage 1. 96

11.2. Forschungsfrage 2. 103

11.3. Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Forschungsfragen. 107

12. Kritische Methodenreflexion 109

13. Resümee und Ausblick der Forschungsarbeit 112

14. Literaturverzeichnis 115

15. Abkürzungsverzeichnis 124

16. Anhang 125

Anhang 1 – Stundenbilder. 125

Stundenbild 1 – interessante Tätigkeit. 125

Stundenbild 2 – interessantes Problem. 131

Stundenbild 3 – motivierende Zieleingabe. 134

Anhang 2 - Reflexion der Unterrichtsstunden. 140

Reflexion zur ersten Unterrichtsstunde - RF US 1. 140

Reflexion zur zweiten Unterrichtsstunde – RF US 2. 142

Reflexion zur dritten Unterrichtsstunde – RF US 3. 143

Anhang 3 - Unterrichtsprotokolle (Feldprotokolle). 144

Unterrichtsprotokoll Vorlage – interessante Tätigkeit. 144

Unterrichtsprotokoll Vorlage – interessantes Problem. 145

Unterrichtsprotokoll Vorlage – interessantes Problem. 146

Unterrichtsprotokoll 1 – UP Nr. 1 (interessante Tätigkeit). 147

Unterrichtsprotokoll 2 – UP Nr. 2 (interessantes Problem). 148

Unterrichtsprotokoll 3 – UP Nr. 3 (motivierende Zieleingabe). 149

Anhang 4 - Feedback-Post-Its (Feedbackzettel der SchülerInnen). 150

Feedback-Post-Its 1 (FP Nr.1/1) – interessante Tätigkeit. 150

Feedback-Post-Its 1 (FP Nr.1/2) – interessante Tätigkeit. 151

Feedback-Post-Its 2 (FP Nr.2/1) – interessantes Problem. 152

Feedback-Post-Its 2 (FP Nr.2/2) – interessantes Problem. 153

Feedback-Post-Its 3 (FP Nr.3/1) – motivierende Zieleingabe. 154

Feedback-Post-Its 3 (FP Nr.3/2) – motivierende Zieleingabe. 155

Anhang 5 – Sitzplan SP (Unterrichtsstunde 2 – interessantes Problem). 156

Anhang 6 – Brainstorming-Runde Post-Its. 157

BR Nr. 1 (Unterrichtsstunde 1 – interessante Tätigkeit). 157

BR Nr. 2 (Unterrichtsstunde 1 – interessante Tätigkeit). 158

BR Nr. 3 (Unterrichtsstunde 1 – interessante Tätigkeit). 159

Anhang 7 – Codierleitfaden. 160

Endversion Codierleitfaden. 160

Codierleitfaden 1. Durchgang. 166

Codierleitfaden 2. Durchgang..... 169

Anhang 8 - Sachanalyse zum Thema „Vollwertige Ernährung“..... 172

Anhang 9 – Transkripte..... 179

Anhang 10 – Excel-Liste – Kategorien und Fundstellen 180

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit bestätige ich, dass diese Masterarbeit von mir selbstständig ohne Nutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel verfasst wurde. Alle Textpassagen, die direkt oder indirekt zitiert wurden, 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 vorgelegt oder publiziert.

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte anzugeben. Sollte dennoch eine Urheberechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

Ort, Datum, Unterschrift

Abstract

Das Thema der qualitativ-empirischen Forschungsarbeit umfasst die Motivierung der SchülerInnen zur aktiven Mitarbeit im Ernährungsunterricht. Die Arbeit baut auf der Motivierung nach dem Modell des Lehralgorithmus nach Klauer und Leutner (2007) auf und konzentriert sich auf die Anregung der Motivation beziehungsweise auf die Motivierung der Lernenden durch drei der dort benannten didaktischen Strategien: ein interessantes Problem, eine interessante Tätigkeit sowie eine motivierende Zieleingabe. Dabei werden für die geplante Untersuchung die drei didaktischen Strategien inhaltlich jeweils für das Thema vollwertige Ernährung aus dem Lernfeld Ernährung vorbereitet und in insgesamt drei Unterrichtsstunden durchgeführt und per Audiographie dokumentiert. Zentrales Ziel der Masterarbeit ist es, die beiden folgenden Forschungsfragen zu klären:

1.) Welche unterrichtlichen Aktivitäten - insbesondere im Hinblick auf die aktive Mitarbeit der SchülerInnen - sind bei Einsatz der drei didaktischen Strategien (nach Klauer & Leutner, 2007) im Ernährungsunterricht der Sekundarstufe II bei den SchülerInnen beobachtbar

und

2.) wie beschreiben die SchülerInnen selbst die drei didaktischen Strategien aus ihrer SchülerInnenperspektive im Anschluss an die Unterrichtssequenz in einer kurzen Feedbackrunde?

Aus den audiographischen Aufzeichnungen der drei Unterrichtsstunden werden anonymisierte Transkripte erstellt, welche mittels qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) analysiert werden. Neben der Audiographie wird qualitatives Datenmaterial anhand eines Unterrichtprotokolls, eines Sitzplans, der Feedbackzettel von SchülerInnen sowie der

Unterrichtsreflexionen durch die unterrichtende Lehrkraft gesammelt. Die Auswertung des gesamten Datenmaterials erfolgt mittels qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) auf Basis deduktiver und induktiver Kategorienbildung.

Die Ergebnisse der Datenauswertung zeigen unterschiedlichste Formen aktiver Mitarbeit in den drei Unterrichtsstunden, welche sich in folgenden Kategorien fassen lassen: ′Anweisungen verstanden, Aufzeigen in der Stunde, Mitarbeit in der Gruppe, Antworten auf die Fragen der Lehrerin, Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin, Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen, Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen, Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum, Quizfragen nennen, Gespräche bei der Gruppenarbeit, Hinweise oder Fragen von SchülerInnen, Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben, Nennen der Puzzleteile, Notizen der Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung und Schülerbewertungen der Antworten′.

Die Motivierung zu aktiven Mitarbeit aus der SchülerInnenperspektive wird durch die Kategorie ′Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen′ nachgewiesen. Dreiviertel der SchülerInnen konnten gemäß der Forschungsarbeit zu aktiven Mitarbeit im Ernährungsunterricht aufgrund der drei didaktischen Strategien motiviert werden.

Die qualitative Studie im Rahmen dieser Masterarbeit leistet einen wichtigen Beitrag zu einer empirisch fundierten Weiterentwicklung des Ernährungsunterrichts, da Erkenntnisse hinsichtlich der Motivierung von SchülerInnen im Fachunterricht für erfolgreiches Lehren und Lernen bedeutsam sind und für die konkrete Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsplanung im Fachunterricht nutzbar gemacht werden können.

This qualitative-empiric thesis focuses on the motivation of students to achieve active participation in the subject Nutrition. The master thesis is based on motivation of the ′Lehralgorithmus′ modell of Klauer and Leutner (2007) and concentrates on the stimulation of motivation as well as on the motivation of students on behalf of three didactical strategies: an interesting problem, an interesting activity as well as a motivating target. For the current research all three didactical strategies are contentwise prepared for the topic of balanced diet /wholefood based diet in the learning field nutrition and are held in three lessons. All three lessons are documented via voice recording. Central goal of the master thesis is to clarify the two following research questions:

1.) Which instructional activities – particularly focusing on the active participation of the students – can be observed among students while using the three didactical strategies (according Klauer & Leutner, 2007) in the subject Nutrition in secondary education II and
2.) how do the students themselves describe the three didactical strategies from their own perspective by giving a short feedback immediately after the lesson?

All voice recorded documentation of all three lessons are transcribed in a way that anonymity is guaranteed. Afterwards the transcripts are analysed according the qualitative content analysis (Mayring, 2015). Next to the voice recording, qualitative data material is collected via tuitional memos, a seating plan, and students´ feedback-post-its as well as collected tuitional reflections of the teacher.

The data material is evaluated by the content analyses (Mayring, 2015) on basis of deductive and inductive category formation.

Results of the data evaluation show all different forms of active participation in all three lessons, which conceive the following categories: ′instruction understood, raising hands in the

lesson, participation in groups, answering to teacher´s questions, answering to the additional teacher´s question, students answers to question in the quiz, students´ statements according their presentations, students´ answers in class, answering questions in the quiz, conversations during teamwork, hints and questions from students, participating students at tasks, stating the puzzle parts, notes of the brainstorming-session on balanced diet and students´ evaluation of answers in the quiz′.

The motivation for active participation from students´ perspective can be shown by the categories ′activities and aspects which students like′. According this master thesis three quarter of the students could have been motivated for active participation in the subject Nutrition due to the three didactical strategies.

The qualitative study within this master thesis delivers an important part for profound empiric development in the subject Nutrition. The knowledge regarding motivation of students in the subject teaching is relevant for successful teaching and learning and can be useful for the exact planning and preparation of lessons in the subject teaching.

I. Theoretischer Teil

1. Einleitung

Der Ernährungsunterricht findet an vielen Schulen häufig am späten Nachmittag statt. Es ergibt sich das Problem, dass sich die SchülerInnen nach acht Stunden Schule nur mehr schwer konzentrieren können. Im Laufe des Tages hatten sie bereits Schularbeiten, Tests oder andere Projektarbeiten.

Ernährung kann in berufsbildenden höheren Schulen in Österreich als Maturafach gewählt werden. Der Unterrichtsstoff ist von der ersten bis zur vierten Unterrichtsstunde (im Gymnasium) beziehungsweise bis zur fünften Unterrichtsstunde (in einer berufsbildenden höheren Schule) aufbauend. Für die Lehrkraft ist es daher von Bedeutung, dass der Unterricht für die SchülerInnen verständlich und motivierend gestaltet wird. Die Motivation der SchülerInnen und ihre aktive Motivierung im Unterricht sind Voraussetzungen eines erfolgreichen Unterrichts, auch eines erfolgreichen Fachunterrichts.

Die Motivierung im Unterricht ist für ein erfolgreiches Lernen im Fachunterricht Ernährung besonders zentral, da sich die Organisation des ernährungsbezogenen Fachunterrichts als Blockveranstaltung sowohl für die Lernenden als auch für die Lehrkraft als Herausforderung erweist.

Für den Lernprozess muss sich die oder der Lernende auf intellektueller Ebene anstrengen. Damit dieser Prozess stattfinden kann, ist Motivation eine Grundvoraussetzung. Wenn Lehrkräfte die Wirkung der Motivation begreifen, kann dies zu einer erfolgreichen Unterrichtsplanung führen (Osterroth, 2018, S. 30-31).

Die beiden zentralen Forschungsfragen der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit lauten demnach:

Welche unterrichtlichen Aktivitäten unter Berücksichtigung der aktiven Mitarbeit der SchülerInnen sind bei Einsatz der drei didaktischen Strategien (Klauer & Leutner, 2007) im

Ernährungsunterricht bei den SchülerInnen beobachtbar und wie sehen die SchülerInnen selbst die eingesetzten drei didaktischen Strategien aus ihrer SchülerInnenperspektive im Anschluss an die Unterrichtssequenz?

Im theoretischen Teil werden die Begrifflichkeiten Motivierung, Motivation, Motive sowie aktive Mitarbeit erläutert. Im Anschluss wird der Unterschied zwischen dem Begriff extrinsischer und intrinsischer Motivierung im Hinblick auf die aktive Mitarbeit im Unterricht analysiert.

Im empirischen Teil der Arbeit werden zur Klärung der Forschungsfragen drei Unterrichtsstunden im Ernährungsunterricht unter Einsatz der drei didaktischen Strategien (Klauer & Leutner, 2007) ‚interessante Tätigkeit′ ‚interessantes Problem′ und ‚motivierende Zieleingabe′ in einer höheren berufsbildenden Schule in Österreich gehalten. Mittels Audiographie werden die Stunden sowie die Feedbackrunde mit den SchülerInnen aufgezeichnet. Anhand der qualitativen strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) wird das Datenmaterial (Transkripte, Unterrichtsprotokoll, Sitzplan, Feedbackzettel der SchülerInnen, Reflexionen der Lehrkraft – im Anhang) ausgewertet und auf die Motivierung zur aktiven Mitarbeit hin zur Beantwortung der zentralen Forschungsfragen untersucht.
In der vorliegenden Arbeit wird nach American Psychological Association Auflage 6 (2010) zitiert.

2. Begriffsklärungen

2.1. Motive.

Die Vielfältigkeit im Unterrichten baut auf den Grundsätzen der Lern- und Motivationspsychologie auf, daher müssen laut Helmke (2017, S.221) auch die Begriffe '**Motiv**' und '**Motivierung**' differenziert werden.

Diese Motive wiederum sind an die persönlichen Eigenschaften, Bedürfnisse und Ziele einer Person, je nach Situation, angepasst. Demnach wird differenziert nach relativ fixen Motiven einer Person und einer sich veränderbaren Motivation, die abhängig vom Handeln der Personen in einer Situation variieren kann (Hoblitz, 2015, S. 89).

Die Motive sind die Beweggründe des Handelns (Helmke, 2017, S. 220-221).

Wie jemand lernt, hängt von den Zielen, Motiven und Bedürfnissen der Person ab, welche wiederum die emotionale Ebene beeinflussen (Hagenauer & Hascher, 2011, S. 101-102).

Ähnlich wie im Modell der Selbstbewertung unterteilt das Modell des Leistungsmotivkonzepts, verwendet von den Autoren Brandstätter, Schüler, Puca und Lozo (2013), Motive in Motive, die zum Erfolg führen und Motive, die genau das Gegenteil bewirken. Dieses Modell berücksichtigt auch den Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung sowie deren Attraktivität. „Die Wahlentscheidung wird als Funktion der (Un-) Attraktivität (Wert) von Erfolg bzw. Misserfolg und der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens (Erwartung) betrachtet.“ (Brandstätter, Schüler, Puca & Lozo, 2013, S. 31.).

Das Motiv selbst wird als Einstellung beschrieben, welche mit dem Streben nach einer gewissen Zufriedenheit oder Erfüllung erklärt werden kann. Das Erfolgsmotiv baut auf Stolz auf, während der Fokus des Motivs des Misserfolges sich auf Beschämung richtet. Das Modell ist vereinfacht, da die Auswahl der Aufgabe und das Leistungsverhalten auf Basis des Leistungsmotivs sowie der erwarteten und durch sich selbst beurteilten Gefühle beobachtet

werden. Andere Kriterien, wie Ziele oder Gefallen bei anderen zu finden, werden nicht berücksichtigt (Brandstätter, Schüler, Puca & Lozo, 2013, S. 31.)

Die Autoren Amrhein-Kreml et al. (2008) verweisen auf das Modell der Selbstbewertung durch Prozessvariablen nach Heckenhausen (1975). Es wird zwischen Motivausprägung, die den Erfolg sichert und solcher, die zu Misserfolgen führt, unterschieden. Die drei Variablen sind bestimmt durch die Zieldefinition und ihre realistische Erreichung, durch die Gründe für mögliche positive oder negative Ergebnisse sowie die Selbsteinschätzung bei positiven oder negativen Resultaten. Zum Erfolg führende Motive sind unter anderem realistische Zielsetzungen, nicht zu schwere Aufgaben, Arbeitsaufwand, Förderung der Fähigkeiten, leichte Beispiele und Zufall. Motive für negative Ergebnisse könnten zu wenig Arbeitseinsatz, kein Glück oder wenig Wissen beziehungsweise Können sein. Positive Auswirkungen nach guten Ergebnissen sind genauso stark oder stärker als negative nach einem Misslingen. Die negativen Auswirkungen bei einem negativen Ergebnis erweisen sich als wesentlich intensiver als positive nach einem Gelingen (Amrhein-Kreml et al., 2008, S. 17).

2.2. Motivation.

„*Motive* sind gewachsene Verhaltenstendenzen *(trait)*, während sich *Motivation* auf den Zustand in einer konkreten Situation (*state*) bezieht.“ (Helmke, 2017. S. 221).

Das Wort **′Motivation′** stammt aus dem Lateinischen. Das Zeitwort movere bedeutet sich bewegen. (Helmke, 2017, S. 221).

Motivation kann beschrieben werden als inneres Begehren, etwas zu machen. Dieses Verlangen erweist sich als wichtiger Faktor beim Lernen (Osterroth, 2018, S. 31).

Das Mitmachen an einem Wettbewerb selbst, die Steigerung des Wissens oder der Spaß an der Weiterbildung können Motivationsfaktoren sein (Hadeler, 2015, S. 240).

Ryan und Deci (2000, S. 69) erklären den Begriff Motivation mit den Aspekten der Aktivierung und eines Vorhabens. Mit Aspekte der Aktivierung sind Energie, Richtung, Hartnäckigkeit und die Übereinstimmung der Ziele gemeint. Die Motivation spielt eine zentrale Rolle in der biologischen, kognitiven und sozialen Regulation. Die Hauptkonsequenz von Motivation ist, dass sie etwas produziert (Ryan & Deci, 2000, S.69).

Erfährt der Lernende anerkannt zu werden, wird gleichzeitig sein Selbstwertgefühl erhöht und führt so wiederum zur Motivation. Die Motivation durch Wettbewerbe kann auch negative Aspekte mit sich bringen, wie zum Beispiel ein Scheitern bei Bewertung der einzelnen TeilnehmerInnen (Hadeler, 2015, S. 240).

Hoblitz (2015, S. 89) beschreibt die Wichtigkeit der Kontrolle der eigenen Tätigkeit sowie der Selbstbestimmung. Hoblitz (2015) definiert Motivation als eine Situation, die auf persönlichen Motiven aufbaut. Hoblitz (2015) zeigt mit dem Modell der kognitiven Motivation von Heckenhausen & Heckenhausen (2010, S. 3), dass sowohl die Situation, das eigene Tun, die Konsequenzen sowie das Resultat und die Erwartungen ausschlaggebend für das motivierende Handeln einer Person sind. Eine geringe Motivation ergibt sich demnach, indem man ohne eigenständiges Tun in einer Situation ein Resultat bringt und man somit nicht motiviert ist, etwas zu tun. Muss man jedoch für ein gutes Resultat etwas beitragen, wird überlegt, durch welches Tun der Erfolg zustande gekommen ist. Ein Beispiel hierfür wäre, dass SchülerInnen sich für eine gute Note in der Schule vorbereiten. Sie gehen daher von einer hohen Erwartung mit gutem Resultat aus.

2.2.1. Extrinsische und Intrinsische Motivation.

Laut Ryan und Deci (2000) werden Menschen meist durch verschiedene Arten von Faktoren angetrieben zu handeln, abhängig von unterschiedlichen Erfahrungen und Konsequenzen. Die Motivation kann durch eine Aktivität oder durch einen starken externen Zwang hervorgerufen

werden. Die Aktion zum Handeln kann entweder durch ein bestehendes Interesse oder durch einen Druck ausgeübt werden. Das Verhalten der Menschen kann von persönlicher Hingabe oder von der Angst beobachtet zu werden, geprägt sein. Aufgrund der unterschiedlichen Funktionen und Erfahrungen zwischen Selbstmotivation und externer Regulierung, stellt sich die Frage, welche Art von Motivation zutrifft (Ryan, & Deci, 2000, S. 69).

Ryan und Deci (2000, S. 70-71) nennen daher zwei Arten von Motivation, die intrinsische und die extrinsische Motivation.

Die **′intrinsische Motivation′** beschäftigt sich mit der positiven Einstellung des Menschen, etwas Neues zu entdecken, Herausforderungen zu suchen, seine Kapazitäten zu erforschen und zu lernen. Es gibt starke Zusammenhänge zwischen intrinsischer Motivation und der Bedürfnisbefriedigung durch Selbstständigkeit und Kompetenz (Ryan, & Deci, 2000, S. 70-71).

Studien zeigen, dass die intrinsische Motivation am meisten Einfluss auf die Freude beim Lernen hat (Hagenauer, & Hascher, 2011, S. 101-102).
Motivation kann durch die Erreichung der Lernziele verbessert werden, wohingegen n das alleinige Streben nach Leistungssteigerung zur Demotivation führen kann (Hadeler, 2015, S. 48-49).

Schiefele und Schreyer (1994) sprechen von intrinsischer Motivation und erläutern, dies sei „der Wunsch oder die Absicht, eine bestimmte Lernhandlung um ihrer selbst willen durchzuführen, weil diese z.B. interessant, spannend, herausfordernd usw. erscheint“ (Schiefele, & Schreyer, 1994, S. 1-2).

Die intrinsische Motivation erläutert Edelmann (2003, S. 30 – 31) anhand von den Begriffen, Neugier, Anreiz und Erfolgserwartung noch detaillierter. Die Neugier findet auf kognitiver Ebene statt und nur dann, wenn sich neues und altes Wissen nicht decken. Dennoch ist es wichtig, dass das neu erworbene Wissen zum Hinterfragen anregt, aber nicht zur

Verwirrung und oder zu Missverständnissen führt. Im Gegensatz zur Neugier ist der Anreiz emotional geprägt. Hier handelt es sich um persönliche Tendenzen. Ein Beispiel wäre hier, dass SchülerInnen selbst ihre Entscheidungen treffen etwas zu tun, da es sie interessiert. Als dritten Faktor nennt Edelmann (2003) die Erfolgserwartung sowie die Willigkeit der Lernenden sich anzustrengen. Ein Beispiel wäre wieder, dass im Allgemeinen Jugendliche die Schule besuchen, um sich weiterzubilden, eine erfolgreiche Leistung zu erbringen, jedoch abhängig von den Erfolgsvorstellungen jedes Einzelnen.

Des Weiteren erläutert Osterroth (2018, S. 31-32), dass es schwer sein wird, eine Motivation zu haben, wenn der Lernende schon im Vorhinein weniger von sich selbst erwartet. Bei der intrinsischen Motivation ist die eigene Tätigkeit das Ziel aus verschiedenen motivierenden Gründen, die einen Zweck für die ausführende Person mit sich bringt.
Das Hauptmerkmal der intrinsischen Motivation wird auch als eine Balance von einer herausfordernden Tätigkeit und dem Können gesehen (Hoblitz, 2015, S. 88).

Ausschlaggebend für eine intrinsische Motivation ist, dass die Aktivität auf einem intrinsischen Interesse aufgrund von einer Neuheit oder einer Herausforderung entsteht und ästhetisch wertvoll ist. Damit die Motivation für diese Aktivitäten nachvollzogen werden kann, ist es wichtig sich mit der Beschaffenheit der extrinsischen Motivation zu beschäftigen (Ryan, & Deci, 2000, S. 70-71).

Die **′extrinsische Motivation′** lässt sich stark durch die Lehrperson beeinflussen (Osterroth 2018, S. 33). In der Pädagogik werden im Zusammenhang mit extrinsischer Motivation häufig die Begriffe **positive** und **negative Verstärkung** erwähnt. Zur positiven Verstärkung zählen unter anderem gute Noten, Stipendien, Preise oder Förderungen. Die negative Verstärkung umfasst Forderungen der Lehrkraft, die vom Lernenden nicht freiwillig angeboten werden, wie

zum Beispiel eine Kompensationsaufgabe oder eine Präsentation mit der Möglichkeit, die Leistung der SchülerInnen zur verbessern (Osterroth, 2018, S. 33).

Von der extrinsischen Motivation spricht man vor allem, wenn gehandelt wird, um etwas Positives zu bewirken und dem Negativen zu entgehen. Das eigene Tun hat Auswirkungen, wobei man sich nicht unbedingt an der Aufgabe selbst erfreuen muss wie bei der intrinsischen Motivation. Weiteres wird Motivation nach ihrer Art unterschieden, wie zum Beispiel Motivation durch Wettbewerb, durch Leistung oder im Beruf (Hoblitz, 2015, S. 88).

Von extrinsischer Motivation spricht man, wenn die Ausführung einer Aktivität für das Erreichen von einem distanzierten Ziel stattfindet. SchülerInnen schreiben ihre Hausübung, weil sie diese verstehen möchten, da sie für ihre zukünftige Karriere relevant ist (Ryan, & Deci, 2000, S. 71).

Ryan und Deci (2000, S. 72) teilen die extrinsische Motivation in vier Typen: der Motivation der externen, der introjizierten, der identifizierenden und der integrierenden Regulation. Die Motivation durch externe Regulation ist gekennzeichnet durch die Zustimmung und durch externe Belohnung sowie Bestrafung. Die introjizierende Motivation bedeutet, dass eine Regulation ausschlaggebend ist, dennoch wird diese nicht vollständig akzeptiert. Diese Motivation wird bestimmt durch die Selbstkontrolle, das Ego und innere Belohnung und Bestrafung. Die identifizierende Motivierung hingegen beinhaltet die Akzeptanz der Handlung aufgrund von persönlicher Relevanz und der Bewertung des eigenen Gewissens. Die letzte Motivationsart aufgrund der integrierten Regulation teilt viele Aspekte mit der intrinsischen Motivation. Die Motivation basierend auf der integrierten Regulation wird durch die Übereinstimmung, das Bewusstsein und die Darstellung mit sich selbst geprägt. Dennoch zählt dieser letzte Motivationstyp noch zu extrinsischer Motivation, da die Ziele distanziert wahrgenommen werden und nicht durch eigene Werte (Ryan & Deci, 2000, S. 72).

Hoblitz (2015, S. 93-94) hebt hervor, dass verschiedene Lernresultate durch die verschiedenen Motivationstypen erzielt werden können. Erhöht sich die externe Regulation, sinkt das Interesse und der Arbeitseinsatz der Lernenden. Im Gegensatz dazu zeigen die SchülerInnen bei der identifizierten Regulation mehr Interesse und einen höheren Leistungsaufwand. Die Problematik bei dem Modell der extrinsischen Motivation basierend auf den vier Typen nach Ryan und Deci (2000) liegt darin, dass in der Praxis schwer ein Unterschied zwischen der extrinsischen und intrinsischen Motivation festgestellt werden kann. Der neueste

Forschungsstand betrachtet daher eine Kombination von intrinsischer und extrinsischer Motivation (Hoblitz, 2015, 93-94).

Der Grund für extrinsische Motivation liegt vor allem darin, dass das Verhalten von Personen erwartet oder bewertet wird, zu denen man sich aus irgendeinem Grund verbunden fühlt. Diese Verbundenheit basierend aufgrund von Zugehörigkeit zu den anderen ist der Hauptgrund für eine Verinnerlichung. Die Kompetenzerwartung spielt eine Schlüsselrolle in der extrinsischen Motivation. Menschen sind eher bereit Aktivitäten anzunehmen, wenn sie diese als relevant und wirksam empfinden (Ryan, & Deci, 2000, S. 73).

2.2.2. Lernmotivation.

Die Lernmotivation laut Hoblitz (2015) erklärt ein Verlangen beziehungsweise das Vorhaben sich etwas anzueignen oder bestimmte Tätigkeiten zu vollbringen. Diese Motivation soll somit das Ziel haben zum Lernen zu bewegen, das heißt, es ist ein Wille vorhanden. Sie zeigt, wie sich die eigenen Erwartungen auf die Person selbst auswirken, welche Interessen die lernende Person mit sich bringt, aber auch das Planen zur Zielerreichung und das Erzielen eines Ergebnisses. Die Differenzierung der Lernmotivation erfolgt wie bei der Motivation in intrinsisch und extrinsisch. In der Institution Schule besteht aufgrund des Aufbaus bereits eine extrinsische Motivation. Einige Forscher sind daher bemüht den Bezug zwischen Motivieren und Lernen zu erforschen, da es noch wenige Ergebnisse über deren Zusammenspiel gibt. Motivation alleine reicht demnach nicht aus, um ein erfolgreiches Lernen zu erzielen. Vielmehr muss die Person interessiert und mit der Gefahr des Misserfolges konfrontiert sein sowie ein gewisses Maß an Anfangsmotivation mitbringen. Lernen ist stets auf extrinsische Motivation zurückzuführen, da die Steigerung des Wissens stets ein Resultat aufweist. Von extrinsischer Lernmotivation spricht man dann, wenn die Lernmotivation einem extremen Anreiz für ein besseres Resultat zu Grunde liegt. In der Schule rückt diese Motivation aufgrund der

Leistungsaufzeichnungen speziell in den Vordergrund. Die Leistungsmotivation basiert auf einer Orientierungshilfe beziehungsweise einer Benotungsbasis, welche durch den Lernenden selbst oder durch die Schule erstellt wird. Dieser Maßstab wird als Leistungsziel bezeichnet und der Prozess wird als Leistungsmotivation definiert (Hoblitz, 2015, S. 91-92).

Die „**extrinsische Lernmotivation“** beschäftigt sich mit der „leistungsbezogenen Motivation“, mit der „wettbewerbsbezogenen Motivation“, mit der „materiellen Motivation“ sowie mit der „berufsbezogenen Motivation“ (Helmke, 2017, S. 222). Die „**intrinsische Lernmotivation**“ befasst sich mit der „gegenstandszentrierten intrinsischen Lernmotivation“ und der „tätigkeitszentrierten intrinsischen Lernmotivation“, das heißt die inneren Beweggründe der SchülerInnen zu lernen (Helmke, 2017, S. 222).

2.3. Motivierung.

Die '**Motivierung**' im engeren Sinn ist der aktive Teil des Unterrichtsplans, der die Unterrichtsziele, den Unterrichtsaufbau und Sicherstellung der Ergebnisse mit sich bringt (Helmke, 2017, S. 220).

Unter Motivierung versteht laut Hadeler (2015) nicht nur die interessante Vorbereitung des Unterrichtsmaterials der Lehrkraft, sondern vor allem die fächerübergreifende Bedeutung, die Anregung der Lehrperson zur Mitarbeit sowie die Sinnhaftigkeit des Gelernten zu vermitteln. Der Wille zur Anstrengung seitens der SchülerInnen ist an die Mitarbeit und an die Teilnahme am Unterricht gekoppelt. Insbesondere von Relevanz zeigt sich diese Willenskraft, wenn sich die Unterrichtsinhalte als schwer beziehungsweise uninteressant erweisen. Es ist daher von Bedeutung, sichtbar zu machen, dass es sich lohnt zu arbeiten. LehrerInnen, die sich selbst Lernziele setzen, versuchen die SchülerInnen neugierig zu machen und sie anzuregen sich anzustrengen. Sie zeigen im Unterricht, dass das Lernen nicht umsonst ist und dass sich

der Arbeitsaufwand positiv auf die Noten und die Fähigkeiten auswirkt. Die Anstrengung der Lernenden fließt somit in die Bewertung der SchülerInnen ein (Hadeler, 2015, S. 48-49).

Im empirischen Teil dieser Arbeit soll gezeigt werden, wie diese Motivierung anhand von drei Motivationsfaktoren ‚interessante Tätigkeit′ ‚interessantes Problem′ und ‚motivierende Zieleingabe′ (Klauer & Leutner, 2007) im Ernährungsunterricht aussehen kann und welche Formen aktiver Mitarbeit seitens der Schülerinnen und Schüler bei der jeweils eingesetzten didaktischen Strategie der Motivierung im Ernährungsunterricht beobachtbar sind.

Motive wirken in verschiedenster Weise unterstützend auf die Leistung, die Neugier und den Wettbewerb. Diese drei Motivpunkte sind die Basis des Lernens. Aufgrund dieser Motive sollten Lehrkräfte viele verschiedene Motivierungsmethoden anwenden, dazu zählen sowohl die Organisation der Klasse sowie die Beziehung zwischen Lernenden und Lehrenden. Ein Wettbewerbsverhalten soll die SchülerInnen zum Lernen anregen. Dieses kann entweder zwischen den Lernenden selbst oder zwischen Lerngruppen aktiviert werden und sowohl in der Klasse als auch in einzelnen Unterrichtseinheiten berücksichtigt werden (Hadeler, 2015, S. 240).

Nach dem Modell von Klauer und Leutner (2007, S. 68) wird davon ausgegangen, dass die Lernenden nicht motiviert sind und daher durch die Lehrperson für Motivation gesorgt werden muss. Laut Helmke (2017, S. 220) handelt sich dann um den Begriff Motivierung, da die Motivierung die Unterrichtsziele, die Unterrichtsplanung und die Ergebnissicherung betrifft. Durch die Vorbereitung der Stundenbilder, die Unterrichtsplanung sowie durch das Handeln der Lehrkraft soll die Lehrperson in drei verschiedenen Unterrichtsstunden die Motivierung der SchülerInnen durch die drei Motivationsfaktoren ‚ein interessantes Problem′ ‚eine interessante Tätigkeit′ sowie durch eine ‚motivierende Zieleingabe′ feststellen. Je ein Motivationsfaktor soll

in einer Unterrichtsstunde eingesetzt und anschließend im Hinblick auf die aktive Mitarbeit seitens der Schülerinnen und Schüler analysiert werden. In der Unterrichtstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′ sollen die SchülerInnen zuerst in Lerngruppen motiviert werden, sich Informationen über vollwertige Ernährung anzueignen. Die interessante Tätigkeit, das Zusammenstellen eines Ernährungspyramidenpuzzles, soll von den SchülerInnen selbstständig durchgeführt werden.

Die SchülerInnen sollen durch die intrinsische Motivation der Selbstständigkeit und Kompetenz zur aktiven Mitarbeit angeregt werden (Ryan, & Deci, 2000, S. 70).

Die zweite Unterrichtsstunde baut auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ auf. Die SchülerInnen sollen einen Speiseplan eines Schülers ihren Alters nach den zehn Regeln einer vollwertigen Ernährung laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) und der österreichischen Ernährungspyramide gemäß der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (2018) anpassen.

Die Freude am Lernen sowie die Motivation etwas zu produzieren, sollen die SchülerInnen wiederum zur aktiven Mitarbeit anregen (Ryan & Deci, 2000, S. 69).

In der dritten Unterrichtsstunde unter Verwendung der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ sind die SchülerInnen aufgefordert, Quizfragen zu verschiedenen Ernährungspyramiden sowie zur vollwertigen Ernährung zu definieren und zu beantworten. In dieser dritten Unterrichtsstunde soll die Motivierung zur aktiven Mitarbeit durch das Wettbewerbsverhalten stattfinden sowie durch die Aufteilung der SchülerInnen in zwei Lerngruppen (Hadeler, 2015, S. 240).

Der Aspekt der Motivation setzt auch voraus, dass die Lehrperson selbst Motivation mitbringt, da die Motivation der Lehrkraft den ersten Grundbaustein im Lehralgorithmusmodell nach Klauer und Leutner (2007, S. 68) darstellt.

Das Modell von Klauer und Leutner (2007, S. 68) beinhaltet insgesamt fünf Aspekte des Lernens als Informationsverarbeitung. Erst wenn diese Faktoren der Motivation erreicht

worden sind, kann nach dem Modell von Klauer und Leutner (2007) auf die anderen Aspekte des Lernens und Lehrens eingegangen werden. Das sind der Informationserhalt oder die Informationsvermittlung, gesichert durch die vorhandene Aufmerksamkeit der Lernenden, die Informationsverarbeitung, welche auf elaborativen Prozesse beruht, das Speichern und Abrufen von Informationen, abhängig von den Lerntechniken der Lernenden, und der Transfer von Wissen, das heißt, können SchülerInnen mit dem Gelernten etwas anfangen und es in einem anderen Zusammenhang nutzen. Wenn alle fünf Aspekte, die Motivation, die Information, die Informationsverarbeitung, das Speichern und Abrufen sowie der Transfer erfüllt sind, gehen Klauer und Leutner (2007) davon aus, dass das Lernen als Informationsverarbeitung erfolgreich stattgefunden hat.

Die extrinsische Motivation steht eng im Zusammenhang mit der Motivierung. Die Motive sind Voraussetzung für die Motivation des Unterrichts. Diese Arbeit wird ihren Hauptfokus auf die Motivierung durch die Lehrperson richten, jedoch sind die Motive der Leistung, Neugier sowie des Wettbewerbs und die extrinsische Motivation der SchülerInnen dabei wichtige Faktoren und müssen für die Analyse berücksichtigt werden. Unter Motivierung durch die Lehrperson werden in dieser Arbeit die Maßnahmen verstanden, welche die Lehrkraft unternimmt, um die Lernenden zu motivieren. Wie bereits zuvor erwähnt, wird angenommen, dass die Motivation der Lehrkraft am Unterrichten grundsätzlich vorhanden ist.

Die **Stundenbilder** sollen den Motiven der SchülerInnen entsprechen und sie somit zur Mitarbeit im Unterricht anregen. Eine **Tätigkei**t kann für die Lernenden dann **interessant** sein, wenn sie diese Aufgabe auch später im Leben benötigen, wenn sie also Lebensweltbezug hat. In Folge wird Neugier entstehen und die extrinsische Motivation geweckt werden. **Ein Problem** kann sich als **interessant** erweisen, wenn eine Aufgabe durch mehrere Gruppen gelöst werden soll und es verschiedene Lösungsansätze geben kann. Das Motiv des Wettbewerbs wird bei dieser Aufgabe wahrscheinlich in den Vordergrund treten. Am schwierigsten erweist sich die Motivierung durch **eine interessante Zieleingabe**, da jede und jeder Lernende ein

Individuum ist. Den größten Teil der Klasse zu motivieren, wird sich als Herausforderung erweisen. Die Motivierung ist hier auf dem Leistungsmotiv aufgebaut, das heißt darauf, ob der oder die SchülerIn das Ziel überhaupt erreichen möchte. Aufgabe der Lehrkraft ist es somit, durch gut vorbereitete Unterrichtseinheiten die Lernenden schrittweise auf das Ziel hinzuführen. Durch die extrinsische Motivation, wie etwa anhand von Aufzeichnungen der Mitarbeit für die Leistungsbeurteilung, kann die Zielerreichung beeinflusst werden.

2.4. Aktive Mitarbeit.

Im Duden wird **Mitarbeit** als „das Tätigsein, die Arbeit mit anderen zusammen in einem bestimmten Bereich, an einem bestimmten Projekt o. Ä.“ (oder Ähnliches) beziehungsweise. als „das geistige Mitarbeiten, die Beteiligung (der Schüler[innen] am Unterricht)“ definiert (Duden, 2018).

Laut dem österreichischen Schulgesetz des Rechtsinformationssystems des Bundes (2019, §4) spricht man von Mitarbeit, wenn die ganze Arbeit im Unterricht betroffen ist, wobei die Feststellung der Leistung auch berücksichtigt werden soll. Die Unterrichtsarbeit beinhaltet mündliche, schriftliche, praktische und graphische Tätigkeiten.

Die Mitarbeit laut dem Rechtsinformationssystem des Bundes (2019, §4) umfasst die Erarbeitung und das Begreifen von Inhalten im Unterricht sowie den Aspekt, den ausgearbeiteten Stoff zu verstehen und einsetzen zu können. Die Mitarbeit schließt sowohl Einzelarbeit als auch Aufgaben im Team mit ein.

Die Mitarbeit gemäß Rechtsinformationssystems des Bundes (2019, §3) kann durch verschiedene Arten der Arbeitsleistung gemessen werden, wie zum Beispiel durch das Erstellen von Arbeitsplakaten, Protokollen oder Portfolios. Die Teilnahme am Unterricht kann entweder durch das Beobachten (graphische oder praktische Arbeiten) der Arbeitsabläufe oder durch die Beurteilung der Leistungen von Arbeitsaufträgen gemessen werden.

Persönlich ist es der Forscherin in dieser Studie wichtig, dass für die Mitarbeit relevante Rückmeldungen beobachtet werden und somit die SchülerInnen überprüft werden können.

Um die Mitarbeit richtig und ohne Vorurteile bewerten zu können, werden Kriterien eingesetzt, mit welchen die mündlichen Erträge, die Fragen und Antworten während eines Arbeitsauftrages, die Selbst- und Fremdeinschätzung sowie die Leistungen bei Aufgaben nach vorgegebenen Bewertungspunkten beurteilt werden können (Duden, 2018).

Laut Bonanati (2016) ist die Partizipation, also die Mitarbeit oder Teilnahme am Unterricht, an ein Verstehen von Lernen gekoppelt. Die Voraussetzung dafür sind selbständiges Lernen, Eigenverantwortung, Individualität, welche dazu führen, dass SchülerInnen eigene Ziele definieren. Die Partizipation der Lernenden setzt Verantwortungsbewusstsein für die eigene Lernleistung voraus. Die Gestaltung des Unterrichts sollte so aufgebaut sein, dass eine interaktive Partizipation am Unterricht ermöglicht werden kann (Bonanati, 2016, S. 59).

Bonanati (2016) zählt zur Teilnahme am Unterricht das Involvieren von Informationen, das Einbeziehen bei Entscheidungen bis zur Selbstentscheidung durch vom Lernenden selbst angetriebene Lernabläufe (Bonanati, 2016, S. 62).

Unter **aktiv** wird im weiteren Text „tätig, rührig, zielstrebig, eifrig, unternehmend, tatkräftig“ und „selbst in einer Sache tätig, sie ausübend (im Unterschied zum bloßen Erdulden […] von etwas; nicht passiv“ verstanden (Duden, 2018).

Aktive Mitarbeit im Unterricht könnte somit im Rahmen der vorliegenden Arbeit so interpretiert werden, dass sich die Lernenden mit strebsamen Engagement im eigenem Interesse am Ernährungsunterricht beteiligen durch sichtbare Unterrichtsaktivitäten, wie zum Beispiel durch Aufzeigen, Fragenstellen, die Aufgaben durchführen, an die Tafel kommen, Präsentationen vorbereiten oder sich in Gruppenarbeiten involvieren (Altrichter, Posch & Spann, 2018, S. 117).

In der Allgemeinen Didaktik versteht man unter aktiver Mitarbeit **aktives Lernen** beziehungsweise die **aktive Lernzeit**. Die aktive Lernzeit ist die „Dauer der Aufmerksamkeit eines Schülers während des Unterrichts.“ und „ein Prädiktor des Lernerfolgs,“ (Helmke, 2017, S. 78-79).

Das Österreichische Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (2001, S. 17) meint, dass erst durch das Vorhandensein von Lernmotivation, kritischem Urteilen und zu wissen, wie gelernt werden soll, aktives Lernen stattfinden dann.

Unter aktiver Lernzeit versteht Helmke (2017) auch den geleisteten Einsatz der Lernenden, welcher vorranging von der Fachdidaktik, dem Fachwissen sowie dem Methodenrepertoire der Lehrkraft erhöht werden kann (Helmke, 2017, S. 176).

3. Aktueller Forschungsstand und Forschungsdesiderat

Bei der Recherche zum aktuellen Forschungsstand zum Thema Motivierung und aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht gibt es fast keine beziehungsweise keine empirischen Untersuchungen.

In der internationalen fachdidaktischen Fachzeitschrift Haushalt in Bildung und Forschung beschäftigen sich die Autoren Buchner, Exner, Frauenlob, Meißl und Mühlbauer (2017) mit der Lernwirksamkeit in der Praxis. Es werden Einblicke in die Praxis gewährt und sich mit dem Thema fachlich anspruchsvollen Lernens befasst.

Weiteres gibt es auch Artikel zum Lernprozess sowie die Auswirkung des Lernens auf die Leistung, zum Beispiel Buchner und Fritz (2017).

Ein Kapitel widmet Herbert Luthiger (2012, S. 7) in seinem Artikel über die Lern- und Leistungsaufgaben in einem kompetenzorientierten Unterricht den motivationspsychologischen Überlegungen. In diesem Abschnitt wird kurz beschrieben, dass der Lernprozess von dem Ehrgeiz nach Wissen und dem Wettbewerb mit anderen abhängig ist und somit einen Bezug zur intrinsischen und extrinsischen Motivation hergestellt. Empirische Studien zu Motivation und Mitarbeit im Fachunterricht Ernährung wurden bei der systematischen Literaturrecherche zur vorliegenden Arbeit keine gefunden.

Über Motivation im Unterricht gibt es vereinzelte quantitative Forschungsarbeiten zur Mitarbeit im Mathematikunterricht (Schachenhofer, 1996) und Motivation (Markert, 1979) sowie über Motivation im Fremdsprachenunterricht (Götze, 2015).

An der Universität Graz wurden einzelne Diplomarbeiten zum Thema Motivation im Unterrichtsfach Psychologie (Damm, 2014) sowie im Rechnungswesen (Kargl, 2014) verfasst. Die Diplomarbeit in Psychologie ist eine quantitativ-empirische Studie und geht auf die Kommunikation zwischen Lehrkraft und SchülerInnen ein und untersucht die Motivation im Unterricht durch motivierende Aufgabenstellungen an die SchülerInnen, wobei die Motivation

im Anschluss an die Unterrichtseinheit mittels Fragebogen analysiert wird. Die Aufgabenstellungen sind nach einem Zehn-Schritte-Modell erstellt worden. Zuerst werden die Interessens- und Motivationstheorien erarbeitet, danach werden die verschiedenen Motivationsfaktoren für den jeweiligen Typ ausgewählt und das Thema wird bestimmt. Schließlich werden die Lernziele formuliert, die Unterrichtsmethode ausgewählt, die Arbeitsaufträge und Stundenbilder erstellt. Vor dem Abhalten der Unterrichtsstunde werden die Fragebögen für LehrerInnen und Schülerinnen generiert und im Anschluss an die Stunde werden die Fragebögen ausgeteilt und analysiert (Damm, 2014, S. 37-38).

Die Masterarbeit zur Förderung der Motivation im Rechnungswesenunterricht (Kargl, 2014) legt ihren Schwerpunkt auf die Beschreibung der Lernmotivation und der verschiedenen Motivationstheorien von SchülerInnen sowie die Motivationsförderung durch das Lehrpersonal. Empirische Untersuchen wurden jedoch hierbei nicht durchgeführt. Die Forscherin untersucht die intrinsischen Motivationstheorien wie die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) und die Flow-Theorie nach Csikszentmihalyi (2010), die Interessentheorie nach Schiefele, Krapp und Schreyer (1993), die Leistungstheorie nach Atkinson (1957 und 1975), die Kausalatributionstheorie nach Weiner (1988) sowie die Zielsetzungstheorie hinsichtlich dem Einfluss auf die Lernmotivation der SchülerInnen. Im zweiten Schritt analysiert die Arbeit den Einfluss der Lehrkraft auf die Motivationsförderung im Rechnungswesenunterricht, indem der Unterrichtsaufbau, der Unterrichtsstil der Lehrperson, maßgeschneiderte Leistungserwartungen, Bezugsnormorientierungen, Rückmeldung und Lob, die Methodenvielfalt sowie das Ziel des Unterrichtsstunde berücksichtigt werden.

Hoblitz (2014, S. 145 – 146) erforscht die motivationale Wirkung von Serious Games im Schulunterricht. Die Forscherin beschreibt, wie der Lern-Flow und der Spiel-Flow den Lerneffekt anhand von digitalen Spielen beeinflussen. Sie beobachtet die Lernmotivation, welche unter anderem durch die extrinsische und intrinsische Motivation der Lernenden zu

einem Thema definiert wird. Sie erwähnt, dass das Interesse am Fach laut PISA-Studien genderabhängig ist. Die empirische Studie ist mittels Fragebögen der SchülerInnen durchgeführt worden. Durch die Fragebögen wird die Motivation am Lernen festgestellt, wobei diese durch Fragen über das Leistungsmotiv, dem Interesse der SchülerInnen an dem Fach und ihrer intrinsischen und extrinsischen Motivation zu der Thematik erforscht werden. Um das Leistungsmotiv messen zu können, basiert die Erhebung auf den Kernpunkten Aussicht auf Erfolg und der Angst vorm Scheitern (Hoblitz, 2014, S. 145 – 146).

Zusätzlich werden in dieser Studie der Spielertyp, die Einstellung zum Educational Game und das Wissen befragt. Der Spielertyp wird anhand der Nutzung von Computerspielen pro Woche, der Spielform, dem Alter der SchülerInnen, der monatlichen Ausgaben für Spiele, der Bekanntheit des Flow-Gefühls bei SchülerInnen sowie dem Einschätzen der Spiele definiert. Die Einstellung zum Educational Game wird durch die Anwendung der Lernspiele außerhalb der Schule und in der Schule sowie der generellen Haltung zu Lernspielen gemessen. Im Anschluss wird das Wissen durch einen Wissenstest geprüft (Hoblitz, 2014, S. 156 - 158).

Keine der Studien erforscht die Motivierung der Schülerinnen und Schüler durch den gezielten Einsatz didaktischer Strategien durch die Lehrkraft mit Einfluss auf die aktive Mitarbeit im Unterricht, und damit eben auch nicht im Ernährungsunterricht. Die Diplomarbeit im Fach Rechnungswesen untersucht zwar auch die extrinsischen Motivationsfaktoren der Lehrperson, jedoch in Hinsicht auf die Lernmotivation und nicht auf die aktive Mitarbeit. Spezifisch im Ernährungsunterricht sind somit noch keine empirischen Studien veröffentlicht, die bei der Recherche bereits Ergebnisse zur Forschungsfrage dieser Arbeit liefern würden. Dies bedeutet, dass der folgende empirische Teil der Arbeit einen ersten empirischen Zugang zur Frage der Motivierung von Schülerinnen und Schülern im Ernährungsunterricht eröffnet und ein wesentliches Forschungsdesiderat mit Blick auf den Ernährungsunterricht (hier in der Sekundarstufe II) aufgreift.

II. Empirischer Teil

4. Forschungsfrage

Diese Arbeit wird auf der Motivierung nach dem Modell des Lehralgorithmus nach Klauer und Leutner (2007, S. 68) aufbauen und konzentriert sich auf die Anregung der Motivation beziehungsweise auf die Motivierung der Lernenden durch drei der dort benannten didaktischen Strategien: ein interessantes Problem, eine interessante Tätigkeit sowie eine motivierende Zieleingabe (Helmke, 2017, S. 64).

Helmke (2017) beschreibt, dass die drei Strategien nicht nur durch die Aktion der Lehrkraft, sondern auch mit Hilfe von anderen SchülerInnen oder BetreuungslehrerInnen zum Einsatz kommen können wie zum Beispiel durch Unterrichtsmaterialien aber auch neue Medien wie durch einen Laptop oder anhand von im Internet verfügbaren interaktiven Lernaufgaben (Helmke, 2017, S. 63).

Wie im Forschungsdesiderat beschrieben, gibt es bereits einige Ergebnisse über den Einfluss der Motivation auf das Lernen und den Lerneffekt. Die vorliegende Studie widmet sich jedoch der Frage der Motivierung im Sinne einer Anregung der Schülerinnen und Schüler zur aktiven Mitarbeit im Unterricht durch den Einsatz spezifischer didaktischer Strategien in der Unterrichtsplanung und -durchführung (Klauer & Leutner, 2007, S. 68). Zu dieser Fragestellung gibt es derzeit noch keine qualitativen Studien, vor allem nicht mit Blick auf den Ernährungsunterricht. Die Motivierung soll insofern im Mittelpunkt der Untersuchung stehen, da die Bereitschaft der Beteiligung am Unterricht aus Interesse, Nutzen sowie Neugier der SchülerInnen den Zwang an der Mitarbeit verdrängen soll. Um dieses Ziel erreichen zu können, ist die Planung der Unterrichtseinheiten ein wesentlicher Teil der Arbeit.

Durch die didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit′ ‚interessantes Problem′ sowie ‚motivierende Zieleingabe′ soll die Motivierung der SchülerInnen zu aktiver Mitarbeit geleistet werden, das heißt, dass das Interesse der SchülerInnen geweckt werden soll, am Unterricht aktiv teilzunehmen. Im Vergleich zu bisherigen Studien zielt diese Arbeit nicht vorrangig auf die

Steigerung der Lernmotivation ab. SchülerInnen sollen vielmehr motiviert werden, sich aktiv am Unterricht zu beteiligen und Freude und Interesse am Ernährungsunterricht entwickeln, welche sich in verschiedenen Formen aktiver Mitarbeit im Unterricht zeigen. Im Gegensatz zu manchen anderen Unterrichtsgegenständen, betrifft das Thema Ernährung jede Person in ihrem Lebensalltag und im Rahmen ihrer Lebensgestaltung. SchülerInnen treffen täglich Entscheidungen über die Wahl ihrer Jause und sie entscheiden meistens, was zuhause auf den Tisch kommt. Zusätzlich werden auf dem Gebiet der Ernährung viele Falschinformationen betreffend der ernährungswissenschaftlichen Bedeutung von Lebensmittel veröffentlicht. Es ist daher umso mehr von Bedeutung, die Jugendlichen an der aktiven Teilnahme am Unterricht zu motivieren, damit sie über ein Basiswissen verfügen und Informationen über die Ernährung in diversen Medien hinterfragen können.

Für die geplante Untersuchung werden die drei didaktischen Strategien inhaltlich jeweils für ein Thema aus dem Lernfeld Ernährung vorbereitet. Die Wahl der drei Unterrichtsthemen erfolgt gemäß dem regulären Stoffplan der konkreten Klasse in Absprache mit der Lehrerin der Klasse.

Auf dem Hintergrund der vorangegangenen Überlegungen lauten also die beiden zentralen Forschungsfragen für diese Untersuchung:

a) Welche unterrichtlichen Aktivitäten – insbesondere im Hinblick auf die aktive Mitarbeit der SchülerInnen – sind bei Einsatz der drei didaktischen Strategien (nach Klauer & Leutner, 2007) im Ernährungsunterricht bei den SchülerInnen beobachtbar?

b) Wie beschreiben die SchülerInnen selbst die drei didaktischen Strategien aus ihrer SchülerInnenperspektive im Anschluss an die Unterrichtssequenz?

5. Forschungsdesign

Alle verwendeten Forschungsmethoden dieser Studie sind im qualitativen Forschungsansatz verankert.

Im Rahmen der vorliegenden qualitativen Unterrichtsstudie wird untersucht, welche Formen aktiver Mitarbeit im Ernährungsunterricht Schülerinnen und Schüler bei Einsatz der drei ausgewählten didaktischen Strategien (nach Klauer & Leutner, 2007) zeigen. Die qualitative Studie soll zeigen, was die SchülerInnen im Unterricht tun (unter den formulierten Forschungsfragen) und was sie von diesem Unterricht halten. Die Auswertung der audiographierten Unterrichtssequenzen mit Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse soll Antwort auf die zwei Forschungsfragen (siehe Kapitel 4, S. 22) geben.

5.1. Zielgruppe.

Die qualitativ-empirische Studie wird an einer österreichischen berufsbildenden höheren Schule durchgeführt werden. Es handelt sich um eine 5jährige höhere Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe. Die Forschung wird im 2. Lehrgang durchgeführt. Optimal eignen sich die letzten zwei Schulstunden, da sich die SchülerInnen erfahrungsgemäß in der achten, neunten beziehungsweise zehnten Stunde nicht mehr so gut konzentrieren können.

Motivierung und die Gestaltung des Unterrichts spielen für die SchülerInnen im Fachunterricht zudem eine wesentliche Rolle, da es sich bei Ernährungslehre um kein Schularbeitsfach handelt. Jedoch kann in diesem Fach auch maturiert werden. Für die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler ist die Motivierung im Unterricht daher zusätzlich von Bedeutung. Jede Lehrperson trägt Verantwortung dafür, dass die SchülerInnen adäquat auf die Matura vorbereitet werden und alle Themengebiete kennenlernen. Die Lernziele für die drei geplanten, durchgeführten, dokumentierten und auf dem Hintergrund der Forschungsfragen analysierten Unterrichtseinheiten werden an die drei Anforderungsniveaus des

Referenzrahmens für die Ernährungs- und VerbraucherInnenbildung Austria des Thematischen Netzwerks für Ernährung (2018, S. 20) angelehnt. Die Aufgabenstellungen der Unterrichtsmaterialien werden anhand der drei Niveaus, Reproduktion, Transfer und Reflexion erstellt.

5.2. Datenerhebung.

Es werden drei Stundenbilder für den Fachunterricht mit je einem ernährungsbezogenen Thema erstellt, welche jeweils den didaktischen Fokus auf der Motivierung der SchülerInnen zu aktiver Mitarbeit haben.

Je eine Unterrichtsstunde legt ihren Fokus auf eine der drei didaktischen Strategien von Klauer und Leutner (2007), das heißt eine Einheit auf ‚ein interessantes Problem′, die zweite auf eine ‚interessante Tätigkeit′ und die dritte auf ‚die motivierende Zieleingabe′. Eine Unterrichtsstunde dauert in der Regel 45 Minuten. Die Nachmittagsstunden in der Zielschule sind meist ohne Pausen. Die SchülerInnen nehmen freiwillig an der Studie teil. Am Ende jeder Unterrichtsstunde werden je fünf Minuten für das Einholen des Feedbacks der SchülerInnen eingeplant. Je nachdem wie die Unterrichtsstunde bei den SchülerInnen Anklang findet, zeigen sie ihre Motivation später bei der Teilnahme an der Feedbackrunde.

Die Besonderheit an der Untersuchung liegt im Vergleich der Ergebnisse der Beobachtung durch die Lehrkraft mit den Feedback-Aussagen der SchülerInnen.

Das Datenmaterial zur ersten Forschungsfrage, bezogen auf die unterrichtlichen Aktivitäten, wird anhand von Stundenbildern (Anhang 1), eines Feldprotokolls (Anhang 3) durch die Lehrkraft sowie durch Audiographie, welche schließlich transkribiert wird, dokumentiert werden.

In den Feedbackrunden wird den SchülerInnen je eine Frage zum Unterricht gestellt. In der Unterrichtseinheit zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′ werden die SchülerInnen gefragt: Welche Tätigkeit hat euch am meisten gefallen und warum?

In der zweiten Unterrichtseinheit, basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ wird die Frage gestellt, ob die Zeit ausreichend war und was verbessert werden könnte.

In der letzten Unterrichtseinheit zur didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ wird Feedback dahingehend eingefordert, wie die Stunde den SchülerInnen gefallen hat. Genauere Informationen zur Durchführung der Studie werden in Kapitel 6 - Durchführung der qualitativen Studie beschrieben.

Eine weitere Möglichkeit, die SchülerInnenperspektive methodisch zu erfassen, sind Gruppendiskussionen im Anschluss an jede Unterrichtsstunde.

Als Alternative zu den Feedbackrunden eignen sich im Anschluss an jede Unterrichtsstunde je zwei Gruppendiskussionen mit einer Gruppengröße von maximal neun bis zehn Lernenden (besser: 5-6 Lernende). Diese Gruppendiskussionen könnten wiederum mittels Audiographie aufgezeichnet werden. Im Anschluss werden die Gespräche transkribiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Das Ziel der Gruppendiskussion ist es, die Unterrichtsbeobachtungen durch die Selbsteinschätzung und Wahrnehmung der SchülerInnen zu ergänzen und die bereits vorhandenen Forschungsergebnisse aus den Unterrichtsstunden zu bestätigen, zu erweitern oder zu korrigieren. In der Gruppendiskussion werden den Jugendlichen im Gegensatz zu den Unterrichtsstunden direkte Fragen über ihre aktive Mitarbeit und Motivierung im Unterricht gestellt. In den Unterrichtsstunden selbst soll die aktive Mitarbeit anhand der Unterrichtsplanung und Motivierung durch die Lehrkraft erreicht und beobachtet werden. Das Unterrichtsprotokoll und die Transkription der Audiographie der Unterrichtsstunde können dann mit den Transkripten der Gruppendiskussion verglichen

werden. Da diese Forschungsmethode einen zusätzlichen Zeitaufwand für die SchülerInnen nach dem Unterricht erfordert, wird sie nicht angewandt, obwohl sie detailliertere Antworten auf die Forschungsfrage 2 liefern könnte.

Die Aufzeichnung der drei Unterrichtsstunden erfolgt durch Audiographie unter Zustimmung der SchülerInnen (bei volljährigen SchülerInnen), der Erziehungsberechtigten (bei minderjährigen SchülerInnen), der Schule sowie dem Landesschulrat. Während der Unterrichtsstunden wird ein Feldprotokoll durch die Lehrkraft erstellt. Das Feldprotokoll zählt laut Mayring (2015) zu den Hilfsmitteln der qualitativen Inhaltsanalyse, da die Mimik der Lernenden sowie die Beobachtungen durch die Lehrperson wesentlich zur Forschung und zum Erkenntnisgewinn beitragen und bei der Auswertung der durch die Audiographie aufgezeichneten Daten als zusätzliches Datenmaterial aus dem Feld wesentlich sein werden.

5.3. Datenaufbereitung.

Alle Unterrichtsstunden werden als wissenschaftliche Transkripte nach Fuß und Karbach (2019, S. 19) wörtlich und vollständig anhand von Transkripitionsgeräten transkribiert und in einem Worddokument gespeichert. Die genaue Erläuterung der Transkriptionsregeln findet sich in Kapitel 7 dieser Arbeit.

Im Anschluss wird für jede Unterrichtsstunde das Datenmaterial (Feldprotokoll – Anhang 3, Feedbackzettel – Anhang 4, Transkripte – Anhang 9, Sitzplan – Anhang 5, Unterrichtsmaterial – Anhang 1) sortiert.

5.4. Datenauswertung.

Die Auswertung erfolgt hauptsächlich durch die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse. Zuerst werden deduktiven Kategorien definiert, abgeleitet aus den Überlegungen zur Unterrichtsbeobachtung aus Altrichter, Posch und Spann (2018, S.117). Im Anschluss werden induktive Kategorien aufgrund der Fundstellen im vorliegenden Datenmaterial definiert.

Die qualitative Inhaltsanalyse ist eine systematische Methode, bei der das gesammelte Material nach definierten Kategorien gefiltert wird. Die Inhaltsanalyse hat zum Ziel, Gemeinsamkeiten des Datenmaterials sowie die Datenanalyse basierend auf einer Kommunikation zu finden. Mit Kommunikation sind in dieser Studie die Gespräche im Unterricht gemeint, die audiographisch festgehalten werden sowie die Kommunikation des schriftlichen oder mündlichen Feedbacks der SchülerInnen. Wesentlich ist, dass Mayring (2015, S. 11-15) die Inhaltsanalyse nicht nur auf die Auswertung der Gesprächsinhalte beschränkt, sondern zusätzlich Gesprächsaufzeichnungen auf Vollständigkeit und Unvollständigkeit von Sätzen, Wiederholungen von Aussagen und Nachbesserungen von Sätzen prüft. Mit sechs wesentlichen Punkten fasst Mayring (2015) in seiner Definition die Inhaltsanalyse zusammen:

- Kern der Inhaltsanalyse ist die Kommunikation, der Ausdruck von Zeichen, nicht nur das Gesprochene, sondern auch Töne oder Grafiken.
- Symbole tragen wesentlich zur Datensammlung der Inhaltsanalyse bei, das heißt die Kommunikation ist schriftlich festgehalten.
- Hinter der Inhaltsanalyse steht ein System.
- Der Ablauf der Inhaltsanalyse ist genau geregelt, sodass er intersubjektiv überprüft werden kann.
- Die Qualität der Inhaltsanalyse basiert auf einer guten Theorie, durch die die Resultate wissenschaftlich hinterlegt werden.

- Die qualitative Inhaltsanalyse basiert auf Schlussfolgerungen aufgrund von Kommunikation.

Das gesammelte Datenmaterial für die Inhaltsanalyse wird in erster Linie durch die Anzahl der einzelnen Bausteine bestimmt, zum Beispiel wie oft kommt ein bestimmtes Wort vor, das für die Auswertung von Bedeutung ist. Anhand einer Excel-Tabelle kann die Häufigkeit bestimmter Aussagen in Kategorien systematisch aufgestellt werden. Probleme bei der Erstellung der Kategorien können sich dann ergeben, wenn Ausdrücke mehrere Bedeutungen haben, der Ausdruck vom gesamten Inhalt oder einer Betonung/Hervorhebung abhängig ist oder der Text durch Dialektwörter geprägt ist. Bei dem Verlauf der Analyse empfiehlt Mayring (2015) zuerst Fragen zu formulieren, dann eine Stichprobe des Materials auszuwählen. Im Anschluss sollen Kategorien erstellt und definiert werden. Wichtig ist auch festzulegen, wie viel Text eine Kategorie umfassen darf, das heißt ganze Sätze oder nur Wörter. Nach dieser sogenannten Codierung können die Fundstellen bearbeitet werden. Die Aufzeichnungen werden entsprechend ihrer Häufigkeit verglichen und gesammelt nach einem ausgewählten System dargestellt, damit die Resultate interpretiert werden können (Mayring, 2015, S. 11-15).

Bei der Auswertung der Ergebnisse wird versucht, gleiche Kriterien herauszufiltern. Bei der qualitativen Methode werden nicht nur Daten, Aspekte oder Abläufe überprüft, sondern es wird versucht, sich in die Situation hineinzuversetzen. Die qualitative Analyse bezieht die Perspektive der Sozialwissenschaften mit ein und zeigt, dass die Realität unterschiedliche und komplizierte Ergebnisse liefert. Daher erweist es sich als Herausforderung, die Kategorien inhaltsanalytisch zu erarbeiten. Mayring (2015) empfiehlt daher die Kategorien am erarbeiteten Material zuerst zu erproben (Mayring, 2015, S. 18-20).

In dieser Arbeit werden Kategorien definiert, die die Motivierung zur aktiven Mitarbeit anhand der drei didaktischen Strategien (Klauer & Leutner, 2007) tatsächlich im Unterricht beobachten

lassen. Es werden Fundstellen gesucht, welche zeigen, durch welche Tätigkeit die aktive Mitarbeit der SchülerInnen erfolgt. Es werden erste deduktive Kategorien (Kapitel 10.1.) auf dem Hintergrund eines Unterrichtsprotokolls erstellt. Diese dienen als Basis für das Kategoriensystem.

„Eine deduktive Kategoriendefinition bestimmt das Auswertungsinstrument durch theoretische Überlegungen." (Mayring, 2015, S. 85).

Die deduktiven Kategorien in dieser Arbeit leiten sich ab aus den Überlegungen zur Unterrichtsbeobachtung aus Altrichter, Posch und Spann (2018, S. 117) anhand des Beispiels zur Beobachtungen zur Mitarbeit von SchülerInnen. Laut Altrichter, Posch und Spann (2018) ist es sinnvoll, sich vor der Beobachtung zu fragen, welches Verhalten der SchülerInnen im Unterricht zum jeweiligen Unterrichtsthema erwartet wird.

Vor den Unterrichtsstunden wurde daher überlegt, welche Unterrichtsaktivitäten der SchülerInnen die aktive Mitarbeit aufgrund der Stundenbilder zeigen könnten. Folgende deduktive Kategorien wurden anhand des Beispiels eines Beobachtungsprozesses zu aktiver Mitarbeit laut Altrichter, Posch und Spann (2018, S. 117) vorab definiert: Aufzeigen, Fragenstellen, die Aufgaben durchführen, an die Tafel kommen, Präsentationen vorbereiten und sich in Gruppenarbeiten involvieren.

Nach Aufbereitung der Daten werden alle Transkripte, Feldprotokolle und Feeback-Post-Its mittels der deduktiven Kategorien analysiert. Durch Gemeinsamkeiten der Fundstellen werden dann im Anschluss neue induktive Kategorien erstellt. „Eine induktive Kategoriendefinition hingegen leitet die Kategorien direkt aus dem Material in einem Verallgemeinerungsprozess ab, ..." (Mayring, 2015, S. 85). Diese Kategorien und deren dazugehörige Fundstellen werden in einer Excel-Liste (Anhang 10) aufgelistet.

Bereits nach einem ersten Durchgang durch das Material wird ein Codierleitfaden (Anhang 7) erstellt, indem die Kategorien genau beschrieben werden. Es werden Codierregeln

pro Kategorie formuliert und anhand von Ankerbeispielen aus dem Datenmaterial präzisiert. Stimmen die Ankerbeispiele nicht mit den Codierregeln überein, wird die Kategorie überarbeitet (Mayring, 2015, S. 64).

Das ExpertenInnengespräch mit der Betreuerin der Masterarbeit liefert eine objektive Rückmeldung zu eventuellen Gemeinsamkeiten einzelner Kategorien oder zu Unklarheiten bei den Codierregeln.

Im anschließenden zweiten Codierdurchgang erfolgt auf Basis des ExpertenInnengespräches eine Selektion, Streichung, Bündelung oder Integration dieser Kategorien (Anhang 7). Das Material wird zusammengefasst und reduziert (Mayring, 2015, S. 85).

Der Prozess der Ausarbeitung des transkribierten Textes aller Unterrichtsstunden sowie der Bildung der Kategorien hat zum Ziel, eine empirische Untersuchung durchzuführen, damit der transkribierte Text zum Nutzen der Pädagogik verständlich aufbereitet werden kann. Das heißt, es besteht eine aktive Interaktion zwischen dem Lesenden und dem Text selbst. Das bereits vorhandene Wissen und die Absicht des Lesers stellen dabei eine Art ausgewählte und strukturierte Funktion da. Der kognitive Prozess basiert aufgrund von Wahrnehmungen und Schlussfolgerungen von Erlebnissen, Umständen und Verhaltenszuständen. Zuerst wird der Text auf gleiche Sätze und Wörter überprüft, um sich daraus ein Sinneskonstrukt zu schaffen. Anhand des bereits vorhandenen Wissens der Textbearbeitenden, ist es möglich, einzelne Textstrukturen zu ergänzen, um eine besseres Verständnis zu erlangen. Danach wird der Text in kleinere Textbausteine zusammengefasst oder reduziert. Dies ist möglich durch Weglassen von nicht bedeutungstragenden Textbestandteilen, durch Verallgemeinerung, durch eine selbsterstellte Wortphrase, durch das Integrieren von Sequenzen als Vereinfachung, durch eine allgemeine Textauswahl und durch das Bündeln, darunter versteht man das Zusammentragen von vielen einzelnen Informationen (Mayring, 2015, S.44-47).

Dieser Prozess wird anhand der Excel-Liste (Anhang 10) sowie anhand des Codierleitfadens (Anhang 7) transparent dargestellt.

Die Zusammenfassung zielt darauf ab, dass die wichtigsten Aussagen pro Kategorie erhalten bleiben und die Ergebnisauswertung erleichtert werden kann (Mayring, 2016, S. 115).

Wichtig ist, dass die Vorgehensweise bei der Zusammenfassung schrittweise erfolgt wie „(Auslassen, Generalisierung, Konstruktion, Integration, Selektion, Bündelung)." (Mayring, 2015, S. 69).

Diese Vorgehensweise, Schritt für Schritt, kann durch die verschiedenen Versionen der Codierleitfaden im Anhang 7 nachvollzogen werden.

In der Excel-Liste (Anhang 10) ist ersichtlich, dass zuerst Kategorien erstellt werden aufgrund der dazugehörigen Fundstellen. Danach werden die Fundstellen paraphrasiert und in der Tabelle Generalisierung verallgemeinert ohne die Aussagen zu verzerren. In der Tabelle Reduzierung werden dann alle Generalisierungen so zusammengefasst, dass Doppelungen nur einmal vorkommen.

Es entsteht eine endgültige Version des Codierleitfadens, in der alle Kategorien aller drei Unterrichtseinheiten nach deduktiven und induktiven Kategorien zusammengefasst werden (Anhang 7).

Bei der Auswertung der Ergebnisse muss klar sein, dass es keine eindeutigen Aussagen wie bei einer Auswertung eines Fragebogens gibt.

Die Ergebnisse werden anhand von Symbolen, Sinn und Aussagen interpretiert (Kühn & Koschel, 2011, S. 49-50).

In dieser Arbeit basiert die Interpretation der Ergebnisse (vgl. Kapitel 11) auf den Aussagen der SchülerInnen in den Unterrichtsstunden und den Rückmeldungen in den

Feedbackzetteln sowie der Unterrichtsbeobachtung durch die Lehrkraft sowie unter Bezug auf die Überlegungen im theoretischen Teil der Arbeit.

Das Hauptziel der qualitativen Forschung ist es, zu zeigen, wie etwas zusammenhängt, damit Daten sinnhaft werden.

Vier Punkte der qualitativen Forschung sind laut Kühn und Koschel (2011, S. 50) wesentlich: „Verstehen“, „Offenheit“, „Alltagsorientierung“, „Prozessorientierung und Reflexivität“.

Beim Punkt des Verstehens geht es hauptsächlich darum, nachzuweisen, warum Entscheidungen getroffen werden (Kühn & Koschel, 2011, S. 50).

Für Nichtbeteiligte ist es relevant, Handlungen und Absichten nachvollziehen zu können und sie zu verstehen. Dieser Punkt wird in dieser Arbeit durch den Codierleitfaden und die Kennzeichnung der Fundstellen gewährleistet (Kühn & Koschel, 2011).

Die Offenheit in der qualitativen Forschung zeigt sich bei den verschiedenen Möglichkeiten der Meinungsäußerung der Befragten (Kühn & Koschel, 2011).

Die qualitative Methode ermöglicht dadurch im Zweifelsfall, unterschiedliche Ansichten aufzuzeigen (Kühn & Koschel, 2011, S. 51).

In der Feedbackrunde sowie innerhalb der Stunde wird Raum geschaffen, damit SchülerInnen ihre Ideen und Meinungen ausdrücken können.

Die Alltagsorientierung ist ein Hilfsmittel, um einen Bezug zu dem Lebensraum der Forschungsteilnehmenden herzustellen. Diese ist insofern von Bedeutung, da SchülerInnen eigene Erfahrungen einbringen können. Anhand von diesem Hilfsmittel gelingt es der forschenden Person zu erfahren, welche Aspekte den SchülerInnen wichtig sind (Kühn & Koschel, 2011, S. 51).

Da in dieser Arbeit keine Gruppendiskussion durchgeführt wird, wird versucht den Aspekt der Alltagsorientierung in der Unterrichtsplanung zu berücksichtigen. Die

Unterrichtsmaterialien sollen die SchülerInnen ansprechen und anregen, Rückmeldungen und Erfahrungen zu den Materialien zu äußern.

Der letzte Punkt, Prozessorientierung und Reflexivität, behandelt den spontanen Prozess der im Laufe der qualitativen Forschung entsteht. Im Gegensatz zur quantitativen Forschung ergeben sich bei der qualitativen Forschung während der Ausarbeitung Änderungen an der Aufbereitung der Daten oder Anpassungen für den weiteren Verlauf des Forschungsvorgangs. Die qualitative Forschung setzt somit die Offenheit und Spontanität der forschenden Person voraus. Prozesse werden innerhalb des Forschungsprozesses reflektiert und adaptiert (Kühn & Koschel, 2011, S. 52).

So ist in dieser Arbeit spontan die schriftliche Rückmeldung der SchülerInnen anhand von Feedbackzetteln anstelle der mündlichen Feedbackrunden entstanden. Der Sitzplan ist nach der ersten Unterrichtsstunde kreiert worden. Die Stundenbilder der zweiten und dritten Unterrichtsstunde sind nach dem Feedback der SchülerInnen in der ersten Unterrichtsstunde angepasst worden.

In dieser qualitativen Forschungsarbeit gibt es keine Datenerhebung anhand von Fragebögen, wie viele SchülerInnen sich tatsächlich motiviert gefühlt haben oder Statistiken, sondern kurze Feedbackrunden mit den am Unterricht Teilnehmenden. Ein Teil der Datenerhebung ist eine Interpretation anhand der Aufzeichnungen der Lehrerin durch Feldprotokolle, durch Audiographie und durch die Rückmeldungen der SchülerInnen.

„Es wird davon ausgegangen, dass subjektive Deutungen und Reflexionen die Grundlage für Entscheidungen und Handlungen darstellen: Wie ist die Situation? Was kann, darf, soll, muss oder will ich tun?“ (Kühn & Koschel, 2011, S. 50).

Um Antworten auf diese Fragen zu erhalten, deutet der Forscher Dinge und versucht eine Interpretation auf Basis eigener Herleitungen zu finden. In der Praxis werden die meisten Deutungen zu einem großen Teil unbewusst interpretiert, das heißt SchülerInnen zeigen auf oder stellen Fragen und die Lehrkraft deutet das als Mitarbeit (Kühn & Koschel, 2011, S. 50).

Die Subjektivität, Spontanität und unbewusste Steuerung der Auswertung der Resultate helfen eine Vorauswahl von Daten zu treffen. In diesem Fall sind die vorläufigen, deduktiv gebildeten Kategorien für die Inhaltsanalyse gemeint. Das Abwiegen oder die Auswertung dieser Prozesse erfolgt jedoch bewusst. Der Forscher versucht durch die Regelmäßigkeit von Prozessen wie zum Beispiel ständiges Aufzeigen oder aktives Engagement in der Gruppenarbeit Kategorien festzulegen. Die Schwierigkeit der qualitativen Forschung liegt somit im wesentlichsten Element der qualitativen Forschung, der Offenheit in der Ergebniseinholung. Jede und jeder Lernende kann seine Mitarbeit in der Unterrichtsstunde anders zeigen. Die TeilnehmerInnen genießen einen großen Freiraum ihre Meinung in der Feedbackrunde auszudrücken und sind nicht an einen Antwortkatalog gebunden. Negativ daran ist, dass Emotionen, Gefühle der Unsicherheit und Gegensätzlichkeit nicht aufgezeichnet werden können. Zusätzlich sollte der Alltag der ForschungsteilnehmerInnen nicht außer Acht gelassen werden. Das ermöglicht den Befragten komplizierte Aufgaben leichter zu verstehen und Missverständnisse zu vermeiden. Durch die Spontanität der qualitativen Forschung kann es durchaus vorkommen, dass Adaptierungen der Forschungsunterlagen während der Datensammlung durchgeführt werden. Die Kategorien für das Feldprotokoll können sich zum Beispiel nach der ersten Unterrichtseinheit ändern. Zusätzlich ist das Ergebnis der Forschung stark von der Kommunikationsfähigkeit des Moderators beziehungsweise der Moderatorin abhängig (Kühn & Koschel, 2011, S. 50).

In dieser Studie wurden die Unterrichtsmaterialien der zweiten und dritten Unterrichtseinheit an das Feedback der SchülerInnen laut Feedbackzettel nach der ersten Unterrichtseinheit angepasst. Die SchülerInnen wünschten sich mehr praxisorientierten Unterricht, der sie auch fordert. Die ursprünglich definierten deduktiven Kategorien wurden bei der Datenaufbereitung abgeändert oder zusammengefasst (siehe Kapitel 7).

6. Durchführung der qualitativen Studie

6.1. Unterrichtsvorbereitung von drei Stundenbildern zu den ausgewählten didaktischen Strategien.

Insgesamt werden drei Unterrichtsstunden in der gleichen Klasse zum Thema vollwertige Ernährung anhand der drei ausgewählten didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit′ ‚interessantes Problem′ und ‚motivierende Zieleingabe′ laut Klauer und Leutner (2007, S. 68) gehalten. Die ‚interessante Tätigkeit′ umfasst, dass die SchülerInnen ein Ernährungspyramidenpuzzle zusammenstellen. Das ‚interessante Problem′ besteht darin, dass ein Speiseplan unter Berücksichtigung einer vollwertigen Ernährung angepasst wird. Die ‚motivierende Zieleingabe′ soll es sein, Quizfragen zum Thema vollwertige Ernährung zu definieren und diese zu beantworten.

Im Folgenden wird der geplante Ablauf der drei Unterrichtseinheiten genau dargelegt, wobei insbesondere erläutert wird, inwiefern die jeweilige, ausgewählte didaktische Strategie zum Tragen kommt.

6.1.1. Erste Unterrichtseinheit – didaktische Strategie: Interessante Tätigkeit.

Das erste Stundenbild wird für 23 SchülerInnen in der Oberstufe zum Thema vollwertige Ernährung vorbereitet. Da die Stunde in der 9. Stunde am Montagnachmittag stattfindet, werden zu der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′ Aufgaben geplant, bei denen die SchülerInnen aktiv zur Mitarbeit aufgefordert werden. Die ersten fünf Minuten sind für das Vorstellen der Lehrperson und des Themas geplant. In der Einstiegsphase schreibt die Lehrkraft das Thema vollwertige beziehungsweise ausgewogene Ernährung in die Mitte der Tafel. Alle SchülerInnen erhalten ein Post-It, auf welches sie ihre eigene Definition von vollwertiger Ernährung schreiben sollen. Die Definitionen sollen spontan und einfach formuliert werden. Die SchülerInnen gehen dann hinaus an die Tafel und kleben das Post-It darauf. Die Lehrkraft liest alle Erklärungen vor und fasst sie zusammen. Dieser Unterrichtsschritt stellt eine Überleitung zur nachfolgenden Arbeit mit der Ernährungspyramide dar.

Im Anschluss werden anhand von Kärtchen Zahlen gezogen und so fünf Gruppen zu je vier SchülerInnen gebildet, wobei sich in einer Gruppe nur drei SchülerInnen befinden. In der einen Dreiergruppe kann die Lehrkraft die vierte Person ergänzen. Danach bekommt jede Gruppe ein Kuvert mit acht verschiedenen Kärtchen mit Ernährungstipps. Jede/r in der Gruppe erhält zwei Kärtchen (vgl. Anhang Stundenbild 1 – interessante Tätigkeit, Kärtchen Gruppenpuzzle), welche selbstständig gelesen werden und anschließend in der Gruppe erklärt und besprochen werden. Die Kärtchen werden nach zehn Minuten eingesammelt. Im Anschluss erhält jede beziehungsweise jeder Lernende ein Puzzle, wobei die ‚interessante Tätigkeit′ darin besteht, die Ernährungspyramide aus dem Puzzle zusammenzubauen. Die Lehrkraft erklärt das Puzzle an der Tafel. Es gibt drei Kategorien von Puzzleteilen: ein Bild einer Lebensmittelgruppe, der Name der Lebensmittelgruppe und die Portionen pro Lebensmittelgruppe. Diese drei Kategorien sollen nebeneinander in aufsteigender Reihenfolge nach Bedarf wie eine Pyramide zusammengestellt werden. Es gibt sieben Lebensmittelgruppen laut österreichischer Ernährungspyramide der Österreichischen Agentur für Ernährungssicherheit (2018). Die SchülerInnen besitzen bereits Vorkenntnisse zum Thema, daher ist diese Aufgabe als Einzelarbeit geplant. Danach wird das Ergebnis im Plenum besprochen und das richtige Ergebnis an die Tafel gezeichnet. Dieses Puzzle wird dann von den SchülerInnen in ihr Heft geklebt. In den letzten fünf Minuten der Stunde wird das Feedback der SchülerInnen durch die folgende Fragen eingeholt: ′Welche Tätigkeit hat euch am meisten gefallen und warum?′. Die tabellarische Darstellung der Unterrichtsverlaufsplanung findet sich unter ‚Anhang 1 – Stundenbild 1’ in dieser Arbeit.

6.1.2. Zweite Unterrichtseinheit – didaktische Strategie: Interessantes Problem.

Im Kontext der Unterrichtseinheit zur didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ wird den SchülerInnen ein exemplarisches Ernährungsprotokoll einer Woche aus dem Alltag eines Schülers im Alter der SchülerInnen der Klasse ausgeteilt. Die SchülerInnen bilden drei

Gruppen. Innerhalb der Gruppen ist es die Aufgabe einen neuen Wochenspeiseplan anhand der Ernährungspyramide und unter Berücksichtigung der zehn Regeln der vollwertigen Ernährung laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) zu erstellen. Die Basis ist das Ernährungsprotokoll, welches angepasst werden soll. Die SchülerInnen teilen sich die Tage in Gruppen auf und analysieren Frühstück, Snacks, Mittagessen, Abendessen, körperliche Aktivität sowie die Getränke und passen diese dann an. Sie haben dazu 15 Minuten Zeit. Im Anschluss präsentiert jede Gruppe zehn Minuten ihren Vorschlag an der Tafel und erläutert und begründet ihn. Um den SchülerInnen die Arbeit zu erleichtern, erhalten sie eine leere Vorlage des Speiseplans sowie Fragen zum Arbeitsauftrag. Die drei Fragen lauten: Wo gibt es in der Ernährung des Schülers Probleme im Hinblick auf die Umsetzung einer bedarfsgerechten Ernährung? Wenn Sie das Ernährungstagebuch des Schülers genauer betrachten, wo gibt es Probleme hinsichtlich der 10 Regeln einer vollwertigen Ernährung? Wie könnte man den Speiseplan anpassen, ohne dass der Schüler stets auf seine Lieblingsspeisen verzichten muss? Im Anschluss findet eine kurze Feedbackrunde zu der Frage ′Wie interessant fandet ihr die Arbeit mit dem Ernährungsprotokoll?′ statt.

Diese Aufgabe soll den SchülerInnen helfen, die gelernte Theorie in der Praxis der Speisenplanung (hier: Erstellen eines Wochenspeiseplans für einen Schüler im Alter der SchülerInnen) anzuwenden und zu festigen. Der Austausch in der Gruppe sowie die Fragen sollen anregen und eine Hilfestellung bieten. Die tabellarische Darstellung der Unterrichtsverlaufsplanung findet sich unter Anhang 1 – Stundenbild 2.

6.1.3. Dritte Unterrichtseinheit – didaktische Strategie: Motivierende Zieleingabe.

Die letzte Unterrichtseinheit fasst das ganze Thema inhaltlich zusammen und soll das Ziel haben, die SchülerInnen zum Festigen und Lernen der Informationen zu motivieren. Die ‚motivierende Zieleingabe′ in dieser Stunde besteht in der Aufgabe, dass die SchülerInnen selbst Quizfragen zum Thema vollwertige Ernährung erstellen und diese auch beantworten können.

Das Ziel dieser Aufgabe ist, dass die SchülerInnen diese Stunde als Vorbereitung für einen Test und als Übung diesbezüglich nutzen können.

Die Klasse teilt sich in zwei Gruppen auf. Jede Gruppe erhält Kopien von vier verschiedenen internationalen Ernährungspyramiden. Zu diesen Arbeitsblättern wird je eine Frage gestellt. Zusätzlich sollen die SchülerInnen noch weitere sechs Quizfragen vorbereiten. Jede Gruppe beantwortet die Fragen selbst. Danach wird das Quiz gespielt. Jede Gruppe darf abwechselnd eine Frage stellen, die dann von der anderen beantwortet werden muss. Die Lehrkraft überprüft die Antworten, doch die SchülerInnen beurteilen die sachliche Richtigkeit. Die Lehrkraft zeichnet das Ergebnis an der Tafel auf. Bei einem Stechen wird von der Lehrkraft eine Zusatzfrage über die Ernährungspyramide im Vergleich zum tatsächlichen Verzehr von Männern und Frauen gestellt. Wenn noch Zeit bleibt, zeigt die Lehrkraft einen Link zur Broschüre „Gesund genießen“ vom Gesundheitsministerium (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, 2015). Im Anschluss findet wieder eine Feedbackrunde zu der Frage statt, ob die Schülerinnen das Ziel motiviert hat, ′Quizfragen beantworten zu können′. Formulierung siehe oben (Anhang 1 – Stundenbild 3)

6.2. Unterrichtsdokumentationen mittels Audiographie und Unterrichtsprotokoll.

6.2.1. Audiographie.

Bei der Audiographie ist generell zu beachten, dass nur verbale Äußerungen und akustisches Material festgehalten werden können. Gesichtsausdruck oder Körpersprache werden nicht aufgezeichnet und sollen daher in einem Unterrichtsprotokoll durch die Lehrkraft in kurzen, ergänzenden Beschreibungen festgehalten werden (Altrichter, Posch & Spann, 2018, S. 126).

Bei der Audiographie erweist es sich als Herausforderung ein passendes Gerät zu finden, das die Tonqualität in der Klasse nicht negativ beeinflusst. Überlegt muss zudem werden, wo das Gerät in der Klasse platziert wird, wie die Aufzeichnungen eventuell auf einem zweiten Gerät

gesichert werden können und wann das Gerät eingeschaltet wird, um mögliche Unterrichtsverzögerungen zu vermeiden. Eine Störung kann zum Beispiel sein, wenn mehrere SchülerInnen gleichzeitig sprechen, sich plötzlich ein Geräuschpegel in der Klasse entwickelt oder jemand unerwartet in den Klassenraum kommt. Die Stundenbilder müssen so aufgebaut sein, dass der Unterricht zur Kommunikation anregt oder einlädt. Bei Gruppenarbeit oder einem Stationenbetrieb ist die Durchführung einer Audiographie erschwert, da die SchülerInnen teils wenig akustisches Material produzieren beziehungsweise da während der Gruppenarbeit/ der Stationenarbeit in den einzelnen Gruppen/ an den einzelnen Stationen separat (mit mehreren Aufnahmegeräten) dokumentiert werden müsste, was einen erheblichen technischen und personellen Mehraufwand darstellt.

Die Audioaufnahmen für die vorliegende Studie werden mittels Laptop und dem Programm Audacity (www.audacity.de) sowie zusätzlich mit einem zweiten Aufnahmegerät (Diktiergerät) aufgenommen. Der Laptop wurde vorne am Lehrertisch platziert und das zweite Gerät in der Mitte des Klassenraums. Das Programm Audacity ermöglicht es, unerwünschte Laute vor der Transkription herauszuschneiden und die Aufnahmen nachzubearbeiten. Das Diktiergerät funktioniert ähnlich, Passagen können herausgeschnitten werden. Die Tonaufnahme ist jedoch nicht so gut wie am Laptop, daher ist es besser, wenn das zweite Aufnahmegerät näher bei den SchülerInnen platziert ist.

Der Vorteil der Geräte besteht darin, dass sie nicht zusätzlich angeschafft werden müssen und relativ einfach bedient werden können. Die Aufnahme kann ständig verfolgt werden, sodass der Unterricht nicht unterbrochen werden muss. Bei einer Unterbrechung können die Geräte sogleich wieder aktiviert werden. Durch die Mobilität der Geräte ist es auch möglich die Platzierung der Geräte während der Aufnahme zu ändern. Es muss dabei beachtet werden, dass die Aufnahme nicht durch die Bewegung beeinträchtigt wird.

Die Schwierigkeit in der Audiographie liegt darin, dass die SchülerInnen nicht gleichzeitig sprechen sollten, da dadurch die Qualität der Aufnahme beeinträchtigt und die spätere Transkription deutlich erschwert wird. Nebengeräusche werden ebenfalls gut aufgenommen, wie zum Beispiel Sesselrücken oder Schritte, da die Aufnahme die Aktion in der ganzen Klasse festhalten soll. Um eine gute Qualität der Audiographie zu gewährleisten, ist es daher sinnvoll, vor Beginn der Aufnahme die SchülerInnen um eine produktive Kooperation zu bitten. Die Qualität der Studie besteht aber eben auch in der Authentizität der Unterrichtssituation mit allen reellen Vorkommnissen, wie zum Beispiel Störungen und Unterbrechungen.

6.2.2. Unterrichtsprotokoll.

Bei der Verfassung eines Unterrichtsprotokolls durch die Lehrkraft sollte darauf geachtet werden, dass keine Wertungen, Interpretationen und ungenaue Beobachtungen festgehalten werden. Ein gutes Unterrichtsprotokoll beinhaltet Notizen über das Geschehen und Tun in der Klasse, welches so genau wie möglich beschrieben werden soll. Es empfiehlt sich Abkürzungen für häufig verwendete Wörter zu nutzen, wie zum Beispiel L für Lehrkraft oder die Anfangsbuchstaben von SchülerInnen. Die Notizen sollten gleich nach der Unterrichtsstunde kontrolliert und eventuell mnemotechnisch ergänzt werden, um Missverständnisse zu vermeiden (Altrichter, Posch & Spann, 2018, S. 124 – 125).

Bei der Unterrichtsbeobachtung ist es wichtig, Punkte zu definieren, die die Situation so genau wie möglich beschreiben. Hopkins (2014, S. 99 - 102) nennt vier verschiedene Arten der Unterrichtsbeobachtung, die offene, die strukturierte, die fokussierte und die systematische Beobachtung.

Zum Teil handelt es sich bei der Vorgehensweise in der vorliegenden Studie um eine offene Beobachtung, da sich während den Unterrichtseinheiten neue Kategorien zur aktiven Mitarbeit eröffnen können, die zuvor nicht definiert worden sind. Da die Unterrichtsbeobachtung jedoch nur von der unterrichtenden Lehrkraft selbst durchgeführt wird,

ist eine teilweise strukturierte Beobachtung von Vorteil. Die Beobachtung soll den Unterricht nicht unterbrechen und die Handlung der SchülerInnen nicht stören beziehungsweise die Lernenden in ihrem natürlichen Verhalten nicht beeinflussen. Um genauere Aufzeichnungen zur aktiven Mitarbeit durchführen zu können, wurden deduktive Kategorien aus der Literatur heraus vorab definiert und vorab als Kategorien in das Unterrichtsprotokoll aufgenommen. Diese Kategorien sollen ermöglichen, dass auch während dem Unterrichten schnelle und genaue Beobachtungsnotizen festgehalten werden können. Die im Vorhinein zu den durchgeführten Unterrichtsstunden festgelegten Kategorien sind: ′Aufzeigen, Fragen stellen, die Aufgaben durchführen, an der Tafel melden, Gruppenpuzzle, Puzzle zusammenstellen, Quizfragen definieren, das Quiz durchführen und Gruppen befragen, Anweisungen verstehen, Präsentieren, Mitarbeit beim Speiseplan, Aufgabenverteilung in der Gruppe, Fragen an die Gruppen nach der Präsentation′. Die Kategorien werden für jede Unterrichtsstunde definiert, sodass während der Stunde nur mehr angekreuzt werden muss. Zusätzlich wird ein Freiraum auf dem Protokoll für die offene Unterrichtsbeobachtung zur Verfügung stehen. Im Unterschied zur reinen offenen und strukturierten Unterrichtsbeobachtung dienen diese Aufzeichnungen im Unterrichtsprotokoll dieser Studie als Ergänzung zur Audiographie der Unterrichtsstunden (siehe Unterrichtsprotokolle im Anhang 3).

6.3. Feedbackrunde im Anschluss an die Unterrichtsstunden.

In einer fünfminütigen Feedbackrunde werden in der Phase der Ergebnissicherung in den drei Unterrichtseinheiten je ein bis zwei Fragen zur jeweiligen didaktischen Strategie gestellt.

In der ersten Unterrichtseinheit lautet diese Frage ′Welche Tätigkeit hat euch am meisten gefallen und warum?′ In der zweiten Unterrichtseinheit wurde gefragt, ob die Zeit ausreichend war und was man in der Unterrichtsstunde verbessern könnte. In der letzten Unterrichtseinheit

wurde nur mehr Feedback dahingehend eingefordert, wie die Stunde den SchülerInnen gefallen hat.

Die Chance dieser Vorgehensweise besteht darin, dass anhand der Aussagen der SchülerInnen in den Feedbackrunden die Interpretationen aus den Unterrichtsprotokollen im Zweifelsfall auf ihre Aussagekraft überprüft werden können. Es ergeben sich zusätzliche Informationen, die für die Ergebnisinterpretation verwendet werden können. Die Informationen in den Unterrichtstranskripten und in den Feldprotokollen (Unterrichtsprotokollen) können aufzeigen, ob die SchülerInnen zur Mitarbeit motiviert worden sind. Die Rückmeldungen der SchülerInnen könnten den Informationen aus den Unterrichtstranskripten und Feldprotokollen widersprechen. Die Ergebnisse können somit besser interpretiert werden.

Das Risiko im Vergleich zur Gruppendiskussion besteht darin, dass die SchülerInnen die Befragung noch als Unterricht sehen können und daher weniger bereit sind objektives Feedback zu geben. Zusätzlich kann nur ein ganz kurzes, allgemeines Feedback eingeholt werden. Die Befragung wird offen durchgeführt und nicht anonym, sodass dies eventuell zur Einschränkung der Meinungsäußerung führen kann. Eine Alternative wäre daher, das Feedback schriftlich und anonym einzufordern.

6.4. Gruppendiskussion nach Mayring (2016) als erweiterte Alternative zur Feedbackrunde.

Eine weitere Möglichkeit Feedback von den SchülerInnen einzuholen ist es, nach dem Ablaufmodell der Gruppendiskussion nach Mayring (2016, S. 79) vorzugehen und im Anschluss an jede Unterrichtsstunde einen Gruppendiskussion durchzuführen. Der Einsatz der Methode der Gruppendiskussion war im Rahmen der vorliegenden Studie nicht umsetzbar, da hierfür sehr viel mehr Zeit, außerhalb der regulären Unterrichtszeit, benötigt wird. Aus diesem Grund wurde auf die unter 6.3. beschriebenen Feedbackrunden fokussiert. Als

forschungsmethodische Erweiterung für weitere Studien dieser Art wird im Folgenden die methodische Alternative der Gruppendiskussion angeführt und exemplarisch erläutert.

Die Gruppendiskussion eignet sich vor allem für soziale Themen, die aufgrund von mehreren Aussagen beziehungsweise Stellungnahmen ein Ergebnis liefern sollen. „Viele subjektive Bedeutungsstrukturen sind so stark in soziale Zusammenhänge eingebunden, dass sie nur in Gruppendiskussionen erhebbar sind.“ (Mayring, 2016, S. 77).

Bei der Gruppendiskussion sollten folgende wesentliche Punkte berücksichtigt werden: Die Gruppendiskussion sollte nicht dazu dienen, Einzelinterviews aufgrund von Zeitersparnis zu ersetzen. Gruppen haben einen eigenen Wert und Charakter und können nicht mit der Zusammenfügung mehrerer einzelner TeilnehmerInnen gleichgestellt werden. Personen sind Teil unterschiedlicher sozialer Gruppen. Das Handeln eines Individuums hat immer einen sozialen Aspekt. Eine alleinige Konzentration auf die einzelne Person verfälscht die Wahrheit. Um Gruppen-aussagen zu begreifen, ist es nicht erforderlich die einzelnen Standpunkte aufzuzählen, sondern die Auswirkungen auf die Zusammenhänge zu erforschen. Bei Gruppendiskussionen stehen alle TeilnehmerInnen in direkten Kontakt zueinander. Es bauen sich daher untereinander bestimmte Rollen und Aufgaben auf. Ein beziehungsweise eine TeilnehmerIn verhält sich anders in der Gruppe der FreundInnen als mit Bekannten (Kühn & Koschel, 2011, S. 55-57).

„Die Perspektive, aus welcher Teilnehmer an einer Gruppendiskussion argumentieren, muss deshalb in allen Phasen des Prozesses sorgfältig berücksichtigt und in Bezug zur Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen gebracht werden.“ (Kühn & Koschel, 2011, S. 58).

Gruppendiskussionen sind laut Kühn und Koschel (2011) komplex und herausfordernd. Jede Gruppe unterscheidet sich von der anderen. Der Wissensstand dazu, was in einer Gruppendiskussion passiert, ist noch nicht befriedigend. Menschen sind meist Teil von mehreren Gruppen. Dieser Fakt macht es schwer ersichtlich, aus welchem Blickwinkel

gesprochen wird. Jede Person hat ihre eigene Vorgeschichte sowie Persönlichkeit und ist gleichzeitig an eine gesellschaftliche Gruppe gebunden, das heißt die einzelne Person und die Gruppe kann man nicht trennen und miteinander verbinden. Zusätzlich zeigt die Sozialwissenschaft unzählige verschiedene Ansatzpunkte, die erklären sollen, wie Menschen in einer Gemeinschaft agieren. Die Gruppendiskussionsmethode ermöglicht dem Forscher, Informationen durch Wechselbeziehungen der GruppendiskussionsteilnehmerInnen zu erfassen, indem der Forscher durch sein Ziel das Thema nennt. Wesentlich ist, dass die Gruppenmitglieder mit dem Moderator und gegenseitig zusammenarbeiten, dass vorgegebene Diskussionsschwerpunkte aufliegen und die Diskussion in einer angenehmen Atmosphäre stattfindet (Kühn & Koschel, 2011, S. 59-60).

Eine Herausforderung kann die Zusammensetzung der Gruppe mit sich bringen. Eine Gruppe besteht aus ungefähr fünf bis 15 Personen. Empfehlenswert ist es, das Gruppengespräch in verschiedene Abschnitte einzuteilen. Der Diskussionsleiter stellt die Fragen vor und versucht dabei die Meinungen der GruppendiskussionsteilnehmerInnen nicht zu beeinflussen. Mit Einverständnis der TeilnehmerInnen bietet es sich an, die Diskussion aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen können außerdem durch Notizen über markante Gesichtsausdrücke, Körpersprache oder das Verhalten in der Gruppe erweitert werden. Der Vorteil der Methode ist ihre Vielseitigkeit, speziell bei der Erhebung der Anschauung einer Gruppe. Vorurteile und Gedankengänge können in der Gruppe leichter als im Einzelinterview erhoben werden. Diese Methode bindet triviale Gedankengänge ein, die sich im sozialen Kontext entwickeln und durch Gedanken, Gefühle und Handlung geprägt werden. Zuerst werden Fragen formuliert, welche einen Anreiz für die Diskussion bringen. Nach der Gruppenbildung wird der Grundreiz dargeboten. Es entsteht eine freie Diskussion, welche durch weitere Reizargumente durch den Diskussionsleiter fortgeführt wird. Eine Metadiskussion am Ende soll eine Bewertung ermöglichen (Mayring, 2016, S. 76-79).

Die Planung und Durchführung der Gruppendiskussion kann bei Einsatz dieser Methode im konkreten Falle der vorliegenden Studie wie folgt aussehen:

Die Fragen zur Durchführung der Gruppendiskussion befinden sich unter Punkt 6.4. Die Gruppendiskussionen werden durch Audiographie aufgezeichnet, transkribiert und dabei vollständig anonymisiert. Die Transkripte werden im Anschluss mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) ausgewertet. Die Ergebnisse der Gruppendiskussion werden zur Erweiterung und Ergänzung der Erkenntnisse aus der Audiographie der drei Stundensequenzen herangezogen. Die zentrale Datenerhebungsmethode stellt die Audiographie der Unterrichtsstunden dar. Die Gruppendiskussion bringt die SchülerInnenperspektive explizit zum Ausdruck, leistet eine Hilfestellung zur Auswertung der Unterrichtsdokumentationen und soll vermeiden, dass die Auswertung der Unterrichtseinheiten durch persönliche Interpretationen der Lehrerin verfälscht wird. Die Gruppendiskussionsmethode erfüllt somit eine unterstützende Funktion in der Auswertung der Ergebnisse. Ziel soll es sein, die Ergebnisse der Dokumentation der drei Unterrichtseinheiten mit den Aussagen der SchülerInnen zu vergleichen beziehungsweise durch diese zu ergänzen. Die Klasse wird nach der alphabetischen Namensliste in zwei Gruppen geteilt (Zufallsgruppen) und im Anschluss an die Unterrichtseinheit werden dann die Diskussionen durchgeführt.

Die Erwartungen an die Methode sind Aufgeschlossenheit und Anregung zur Diskussion durch verschiedene Meinungen und Beiträge. Im Einzelinterview könnte die Beeinflussung des Interviewers zu einem anderen Ergebnis führen. Persönliche Erfahrungen im Schulalltag zeigen, dass SchülerInnen im Teenageralter eher bereit sind im Kollektiv ihre Meinungen abzugeben. Eine Idee regt die andere an und bildet die Grundlage für eine interessante Diskussion. Die Gruppendiskussion bietet den SchülerInnen eine Möglichkeit im Anschluss an den Unterricht ihre Meinungen zu äußern ohne sie zu bewerten. Zugleich bietet die Methode die Möglichkeit, die Tonbandaufzeichnungen der Unterrichtseinheiten mit den Aussagen der

SchülerInnen zu vergleichen und Unklarheiten nachzufragen. Die Gruppendiskussion kann durch spezifische Fragen genauere Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage liefern. Die Gruppendiskussion würde sich insofern gut für diese Studie eignen, da sie die Nähe zum Gegenstand ermöglicht, das heißt dass sich die Möglichkeit bietet, sich mit den SchülerInnen direkt auszutauschen und Interpretationen der Tonbandaufnahmen sich durch Argumente der interviewten Jugendlichen widerlegen lassen. Negativfälle und Störfaktoren können durch die Diskussion im Anschluss an die Unterrichtseinheit leichter erkannt werden und ihr Einfluss auf die aktive Mitarbeit der SchülerInnen kann besser analysiert werden. In der Gruppe lassen sich gemeinsam schneller Lösungsansätze finden, da sich die SchülerInnen gegenseitig anregen können. Die Gruppendiskussion eignet sich in dieser Forschungsarbeit besser als Einzelinterviews, da es um die Motivierung zur aktiven Mitarbeit in der Klasse und nicht im Einzelunterricht geht. Insofern ist die Meinung der Gruppe und nicht der Einzelperson gefragt. Ein weiterer Vorteil der Gruppendiskussion ist, dass die kommunikative Validierung und der Aspekt der Triangulation berücksichtigt werden können. Durch die Gruppendiskussion werden sozusagen die Ergebnisse der Unterrichtsstunde überprüft und die Qualität der Forschung wird durch eine zusätzliche qualitative Methode gesteigert.

Ein Risiko der Forschungsmethode stellt die Bereitschaft der Teilnahme der SchülerInnen nach Unterrichtsende da. Da die TeilnehmerInnen vorher ihr Einverständnis abgeben müssen, kann es sein, dass einige SchülerInnen nach Schulschluss nicht mehr bereit sind, sich an der Gruppendiskussion zu beteiligen. Ein Nachteil dieser Methode könnte eventuell sein, dass ruhige und zurückhaltende DiskussionsteilnehmerInnen nicht zu Wort kommen beziehungsweise sich in ihrer Meinung von den anderen beeinflussen lassen. Die Zusammensetzung der Gruppe für die Gruppendiskussion kann dann problematisch sein, wenn sich TeilnehmerInnen überhaupt nicht verstehen. Zusätzlich kann die Wahrnehmung der Person des Moderators die Gruppendiskussion positiv beziehungsweise negativ beeinflussen. Bei der Durchführung und Dokumentation von drei Unterrichtsdokumentationen bedeutet dies, dass

die gleiche Klasse dreimal an einer Gruppendiskussion teilnehmen. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass die TeilnehmerInnen dann schon mit der Methode vertraut sind. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass die Beteiligung an der Gruppendiskussion als langweilig empfunden wird.

6.4.1. Möglicher Ablauf und mögliche Fragen für die Gruppendiskussion.

Begrüßung

Liebe Schülerinnen und Schüler, danke für Ihre Bereitschaft an dieser Gruppendiskussion teilzunehmen. Ich werde Ihnen Fragen zum heutigen Unterricht stellen und bitte Sie, diese in der Gruppe zu beantworten und zu diskutieren. Ziel, ist es, dass Sie den Unterricht bewerten, das heißt, darüber sprechen, was Ihnen gefallen beziehungsweise weniger gefallen hat.

Bitte beachten Sie, dass alle Daten nach Aufzeichnung anonymisiert werden. Ihre Namen werden nicht erwähnt und alle Aufzeichnungen werden nach der Fertigstellung der Arbeit gelöscht werden.

Ablauf der Gruppendiskussion nach Mayring (2016, S.79)

Da für jede didaktische Strategie je zwei Guppendiskussionen durchgeführt werden sollten, sind die Fragen je mit einer Abkürzung wie im Beispiel unten markiert:

G1: für interessante Tätigkeit

G2: für interessantes Problem

G3: für motivierende Zieleingabe

Formulierung der Fragestellung/Ableitung von Grundreiz und Reizargumenten für die Diskussion

1.) Finden Sie, dass der Unterricht interessant war? Warum/Warum nicht? G1
2.) Welche Tätigkeiten/Methoden/haben Sie am meisten interessiert und warum? G1
3.) Hat Sie das Thema selbst interessiert? Warum/Warum nicht? G2

4.) Waren Sie motiviert am Unterricht teilzunehmen? Warum/ Warum nicht? G3

5.) Ist es Ihnen leicht gefallen, sich am Unterricht zu beteiligen? G1, G2

6.) Haben Ihnen die Aufgaben Spaß gemacht? (G3)

Gruppenbildung

Die Gruppe besteht aus 14 Teilnehmern. Es sollen zwei Gruppendiskussionen zu je sieben Teilnehmern zu jeder der drei Unterrichtsfrequenzen durchgeführt werden.

Darbieten des Grundanreizes:

1.) Wenn Sie als Teilnehmer oder Teilnehmerin den Unterricht gestalten könnten, welche Tätigkeiten würden Sie durchführen? G1

2.) Bitte fassen Sie das Problem, das im Unterricht behandelt wurde, kurz zusammen? G2

3.) Welches Ziel/ Welchen Sinn hat dieser Unterricht gehabt? (G3)

Freie Diskussion

Weitere Reizargumente durch Diskussionsleiterin:

1.) Welche Tätigkeiten haben Sie besonders motiviert mitzuarbeiten? Warum? Welche Methode war für Sie persönlich nicht interessant? (G1)

2.) Finden Sie, dass Sie die Problematik auch persönlich betrifft? (G2)

3.) Ist es Ihnen gelungen alle Aufgaben im Unterricht zu erfüllen und warum glauben Sie das? (G3)

Metadiskussion zur Bewertung der Diskussion:

1.) Abschließend: Würden Sie sagen, dass Sie in der Stunde viel gelernt und mitgearbeitet haben? (G1)

2.) Warum finden Sie, dass es gut gewesen ist, dieses Problem im Unterricht zu besprechen? (G2)

3.) Sind Sie von Anfang an motiviert gewesen, alle Aufgaben bis zum Ende der Stunde durchzuführen? Warum ja, Warum nicht? (G3)

7. Aufbereitung der Daten

Die im Rahmen der vorliegenden qualitativen Studie erhobenen Daten sind:

- Audiographische Aufzeichnung von drei Unterrichtsstunden
- Unterrichtsprotokoll von drei Unterrichtsstunden
- Sitzplan einer Unterrichtseinheit
- Feedback-Post-Its der SchülerInnen zu den drei Unterrichtsstunden
- Post-Its zur Brainstorming-Runde der ersten Unterrichtseinheit
- Reflexionen durch die unterrichtende Lehrkraft zu den drei Unterrichtsstunden, im Anschluss an die jeweilige Unterrichtsstunde

Die Vorbereitung zur Datenauswertung ist in der qualitativen Forschung ein wesentlicher Punkt. In diesem Schritt wird überlegt, wie das Material zur Auswertung sortiert und geordnet werden kann. Mayring (2016) betont, dass sich der Forscher vor allem drei Punkte genauer überlegen sollte: welche Materialen wie aufbereitet und protokolliert werden sowie das Konstrukt der Deskription. Unter Deskription versteht er die genaue Beschreibung des Geschehens (Mayring, 2016, S. 85).

Je größer die Vielfalt der Darstellung, desto besser die Datenauswertung (Mayring, 2016, S. 87).

Die Schwierigkeiten der Aufbereitung des vorliegenden Datenmaterials (audiographische Unterrichtsaufzeichnungen) liegen in der Notwendigkeit der Gewährleistung der Anonymität bei der Aufzeichnung der Unterrichtsstunden und geringfügig im akustischen Verstehen der Schüleräußerungen beim Transkribieren der Unterrichtsstunden.

In den Tonbandaufzeichnungen werden keine Namen der SchülerInnenn genannt. Dadurch ergibt sich das Problem der Zuordnung zur Unterrichtspartizipation der einzelnen SchülerInnen. Das Ergebnis zur Auswertung der aktiven Mitarbeit ist unterschiedlich, wenn sich in der Stunde fünfmal die gleiche Schülerin oder der gleiche Schüler meldet oder wenn es

fünf verschiedene Lernende sind. Für ganz exakte Aufzeichnungen bei Tonbandaufzeichnungen hilft ein Sitzplan zusätzlich zum Feldprotokoll, auf dem zusätzlich markiert werden kann, welche SchülerInnen sich gemeldet haben. Der Nachteil bei der Führung eines Feldprotokolls (ohne Sitzplan) besteht darin, dass nur die Anzahl der aufgezeigten Hände notiert wird, nicht jedoch, welche Person sich wie oft gemeldet hat.

7.1. Transkriptionsprogramm.

Für die vorliegende Studie wurde die Transkriptionssoftware Express Scribe (NCH Software) verwendet. Sie steht den Nutzern für eine Textversion gratis zur Verfügung, danach muss die Lizenz erworben werden. Das Programm funktioniert ähnlich wie das Transkriptionsprogramm F4 (Dr. Dresing & Pehl GmbH). Die Audiodatei kann in das Programm geladen werden und dann transkribiert werden. Es besteht die Möglichkeit, die Geschwindigkeit der Aufnahme zu bestimmen, zurück- oder vor zu spulen. Das Transkript kann dann in einem Worddokument abgespeichert werden. Da die Textversion nach 30 Tagen abläuft und das Programm vor Einsatz getestet worden ist, wurden die Audiodateien mittels Diktiergerätes des zweiten Aufnahmegeräts und Kopfhörern abgehört und dann gleichzeitig am Laptop abgetippt. Die Sprachaufnahme funktioniert wie bei einem handelsüblichen Diktiergerät. Die Aufnahme kann vor- und zurückgespult werden sowie Datenschutz relevantes Material kann ausgeschnitten werden und die Aufnahme neu gespeichert werden. Die MP3-Datei kann auch am Laptop abgespielt werden.

Die zusätzlichen Aufzeichnungen am Laptop werden nicht für die Auswertung herangezogen, da die Sprachqualität am zweiten Aufnahmegerät fast keine beziehungsweise nur ganz wenige Störfaktoren aufweist. Das Sprachaufnahmeprogramm Audacity (www.audacity.de) zeichnet auch Hintergrundgeräusche wie Fußschritte, Sesselrücken beziehungsweise das Umblättern von Seiten auf, was beim zweiten, kleineren Aufnahmegerät

nicht der Fall war. Dank des kleinen Klassenzimmers funktionierte die Sprachaufnahme mit dem zweiten Aufnahmegerät hervorragend und die Verwendung von Kopfhörern verbesserte die Tonqualität beim Transkribieren.

7.2. Transkriptionsregeln.

Die Vorgehensweise bei der vorliegenden Studie entspricht der wörtlichen Transkription. Dialektwörter werden genauso wiedergegeben. „Durch wörtliche Transkription wird eine vollständige Textfassung verbal erhobenen Materials hergestellt, was die Basis für eine ausführliche interpretative Auswertung bietet.“ (Mayring, 2016, S. 89). Es werden keine Abkürzungen im Text verwendet, lediglich für die Sprecher werden die Namen anonymisiert, um eben die Anonymisierung zu gewährleisten. Das Transkript wird in ein Word-Dokument extrahiert, wobei jede Zeile nummeriert wird, um für die spätere Auswertung die Rückverfolgbarkeit in das Originaltranskript und zu den originalen Fundstellen nachvollziehen zu können. Lückenfüller und Ausrufelaute wie zum Beispiel ′Hmmm′ oder ′Ahh′ werden ebenfalls transkribiert. Längere Pausen werden anhand von eckigen Klammern hervorgehoben und beschrieben, zum Beispiel [Arbeitspause, SchülerInnen disuktieren]. Die SchülerInnen werden mit Nummern markiert und wenn die gleichen SchülerInnen noch einmal vorkommen, wiederholen sich diese Zahlen. Denkpausen beim Sprechen werden mit drei Punkten (…) transkribiert. Zusatzinformationen beziehungsweise das Beschreiben einer Situation werden anhand von Klammern hervorgehoben, zum Beispiel (Diskutieren in der Gruppe). Diese Darstellung ist insofern wichtig, da durch die Zusatzinformationen die Partizipation bei der Mitarbeit noch besser dargestellt werden kann.

Von einer detaillierteren kommentierten Transkription wird abgesehen, da dies zur Verwirrung der Lesbarkeit des wörtlichen Unterrichtstranskripts führen kann (Mayring, 2016,

S. 92) und in dieser Arbeit die kommentierte Transkription für die Ergebnisdarstellung nicht zielführend ist.

7.3. Feldprotokoll: Unterrichtsprotokoll.

Auf dem vorbereiteten Feldprotokoll (Anhang 3) für die Unterrichtsbeobachtung durch die Lehrerin werden die deduktiven Kategorien, die vor der Untersuchung bereits definiert wurden, festgehalten. Die deduktiven Kategorien in den Feldprotokollen für die Unterrichtsbeobachtung lauten: ′Aufzeigen, Fragen stellen, die Aufgaben durchführen, an der Tafel melden, Gruppenpuzzle, Puzzle zusammenstellen, Quizfragen definieren, das Quiz durchführen und Gruppen befragen, Anweisungen verstehen, Präsentieren, Mitarbeit beim Speiseplan, Aufgabenverteilung in der Gruppe, Fragen an die Gruppen nach der Präsentation′. Die Hauptaufgabe des Feldprotokolls liegt im Festhalten von Zusatzinformationen über Beobachtungen während des Unterrichts, wie zum Beispiel der Anzahl der anwesenden SchülerInnen, das Verhalten von einzelnen SchülerInnen oder Verbesserungsvorschläge zu den Methoden als Notiz für die forschende Lehrperson.

In der zweiten Unterrichtsstunde wird zusätzlich ein Sitzplan (Anhang 5) verwendet, auf welchem die aufzeigenden SchülerInnen markiert werden. Diese forschungsmethodische Adaption hat sich aus der Erfahrung der ersten Unterrichtsdokumentation als hilfreich erwiesen, weil aufgrund der Gewährleistung der Anonymität keine Namen in der Stunde genannt werden. Im Feldprotokoll der ersten Unterrichtsstunde wird daher nur eine Schätzung der aufzeigenden Personen angegeben. Es hat sich jedoch als schwierig erwiesen ohne Namennennung die Anzahl des Aufzeigens im Feldprotokoll festzuhalten. Am Sitzplan kann genau markiert werden, welche oder welcher SchülerIn sich wie oft meldet. Am transkribierten Material der

Unterrichtsstunde könnte später nur schwer erkannt werden, ob sich SchülerInnen mehrmals melden und das Aufzeigen als Mitarbeit mehrerer SchülerInnen notiert wird.

7.4. Feedback-Post-Its/Feedbackzettel.

In der ersten Unterrichtseinheit stellt sich heraus, dass die SchülerInnen eher zaghaft Feedback geben. Die KlassenlehrerIn schlägt vor, kurzes, schriftliches Feedback geben zu lassen. Dieser Vorschlag wird von der Klasse ausnahmslos angenommen. Das Feedback der SchülerInnen wird auf Post-Its notiert, welche von der unterrichtenden Lehrkraft mitgebracht werden. Diese Post-Its dienen als zusätzliches Hilfsmittel zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage ′Wie beschreiben die SchülerInnen selbst die drei didaktischen Strategien aus ihrer SchülerInnenperspektive im Anschluss an die Unterrichtssequenz?′.

Die Feedback-Post-Its der SchülerInnen werden eingesammelt und auf A4-Papier aufgeklebt. Diese Post-Its werden dann wiederum für die Bildung des induktiven Kategoriensystems beim ersten Codiervorgang und für die Codierung mittels aller Kategorien (deduktiv und induktiv gebildeter) herangezogen. Der Prozess der Codierung ist im Anhang 7 im Detail ersichtlich.

7.5. Codierleitfaden und Excel-Liste für die Darstellung von Kategorien.

Der Codierleitfaden ist eine Tabelle, welche aufgrund der definierten deduktiven und der im Material gefundenen induktiven Kategorien entstanden ist. Im Codierleitfaden wird die Bezeichnung jeder Kategorie aufgelistet und die Auswahlkriterien jeder Kategorie werden beschrieben. Der Codierleitfaden gewährt eine Übersicht über alle gefunden Kategorien und dient als Hilfsmittel, um die Textpassagen und Wörter im Datenmaterial inhaltlich

nachvollziehbar und effizient den einzelnen Kategorien zuordnen zu können. Der Codierleitfaden dient auch dazu, doppelte oder ähnliche Kategorien zu vermeiden.

In der Excel-Liste (Anhang 10) werden alle deduktiven und induktiven Kategorien mit den dazugehörigen Textpassagen und ihren Fundstellen (Codings) aufgelistet, welche auf die aktive Mitarbeit der SchülerInnen im Ernährungsunterricht hinweisen. Zusätzlich wird markiert, bei welcher didaktischen Strategie die Textpassen vorkommen. Im Anschluss werden alle Textpassagen nach dem Verfahren der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse pro Kategorie generalisiert und reduziert (Mayring, 2015, S. 70-73).

Um die klassischen Gütekriterien der qualitativen Forschung Validität und Reliabilität sowie die methodenspezifischen Gütekriterien, Datenerhebung, Datenaufbereitung und die Datenauswertung zu gewährleisten, wird für die Darstellung der Codierungen und ihrer Ergebnisse laut Mayring (2015) das Excel-Programm verwendet. Die Kategorien und die zugehörigen Fundstellen sowie der weitere Prozess der Paraphrasierung können tabellarisch und übersichtlich dargestellt und in jedem Schritt transparent nachvollzogen werden. Der Vorteil des Excel-Programms liegt darin, dass keine zusätzliche Software angeschafft und in ihrer Anwendung erlenrt werden muss. Das Excel-Programm kann einfach angewendet sowie gelesen werden.

Für eine transparente Arbeitsweise sorgt der Codierleitfaden im Word-File. Im Codierleitfaden sind alle Kategorien schriftlich definiert. Codierregeln verhindern, dass sich einzelne Kategorien überschneiden oder doppelt vorkommen. Außerdem machen sie den Codiervorgang transparent, die Zuordnung der Fundstellen aus den Transkripten nachvollziehbar und der Codiervorgang wird so auch übertragbar auf andere Studien (Anhang 7, Codierleitfaden 2).

7.6. Reflexionen der drei Unterrichtsstunden.

Jede Unterrichtsstunde wird im Anschluss an den Unterricht von der Lehrkraft mit der Planung verglichen und hinsichtlich der Motivierung zu aktiven Mitarbeit der SchülerInnen reflektiert. Alle Eindrücke und Wahrnehmungen in den Unterrichtsstunden, die die Lehrkraft gewonnen hat, werden notiert. Die Reflexionen sind im Anhang 2 vollständig ersichtlich.

Altrichter, Posch und Spann (2018, S. 336) nennen zwei wesentliche Vorteile der „Reflexion-über-die-Handlung“:

- „Wissen wird analysierbar und reorganisierbar:“ (Altrichter, Posch & Spann, 2018, S. 336). Veränderungen im Unterricht können leichter bewusst gemacht werden.
- „Wissen wird mittelbar:“ (Altrichter, Posch & Spann, 2018, S. 336). Das Wissen hinter dem professionellen Handeln wird für Dritte transparent und kann gemeinsam diskutiert werden.

8. Methodische Vorgehensweise zur Datenauswertung

8.1. Vorgehensweise bei der Datenauswertung im Rahmen der vorliegenden Studie.

Die Auswertung der Unterrichtsdokumentation und der Feedbackrunde erfolgt im ersten Schritt durch das Verfahren der inhaltlichen Strukturierung und Zusammenfassung mittels deduktiv gebildeter Kategorien. Um die aktive Mitarbeit beobachten zu können, wurden bereits im Vorhinein Kategorien definiert, wie in Punkt 5.4. und 8.2. beschrieben, zu denen im Anschluss aus dem Transkriptionsmaterial Informationen herausgefiltert werden.

Diese Kategorien werden aufgrund der Forschungsfragen über die unterrichtlichen Aktivitäten der SchülerInnen im Ernährungsunterricht anhand der drei didaktischen Strategien nach Klauer und Leutner (2007) sowie der Beschreibung der SchülerInnenperspektive dieser didaktischen Strategien auf den Feedbackzetteln ermittelt.

Diese Vorgehensweise setzt voraus, dass die Struktur des Materials definiert wird, sich aus Fragen ergibt und dann in der Theorie widerlegbar ist. Die ersten Strukturierungen werden nach einem ersten Codierdurchgang mit den deduktiven Kategorien noch weiter gegliedert und schließlich werden aus dem Material heraus weitere induktive Kategorien definiert. Zur Definition der Kategorien hilft der Codierleitfaden. Bei der Definition muss genau bestimmt werden, welche Textpassagen eine Kategorie bilden. Wenn es schwerfällt, Textstellen Kategorien zuzuordnen, dann sollten Regeln erstellt werden, um die Einteilung der Kategorien zu definieren (Mayring, 2015, S. 97).

Die Struktur des Materials wird teilweise durch die Beobachtungspunkte zur aktiven Mitarbeit des Unterrichtsprotokolls definiert. Die restlichen Kategorien werden im Laufe der Auswertung umbenannt und als Basis für induktive Kategorien herangezogen. Nach einem Expertengespräch mit der Betreuerin der Masterarbeit, wird der Codierleitfaden in einem zweiten Codierdurchgang überarbeitet. Die genaue Vorgehensweise zur Kategorienbildung und die Kategorien nach jedem Codierdurchgang sind im Anhang 7 im Detail ersichtlich.

Ursprünglich wurden 14 deduktive Kategorien gebildet, welche sich am Prozess zur Beobachtung und Dokumentation laut Altrichter, Posch und Spann (2018, S. 117) orientieren. In der Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′ werden die deduktiven Kategorien ′Aufzeigen′, ′Fragen stellen′, ′die Aufgaben durchführen′, ′an die Tafel melden′, ′Gruppenpuzzle′ und ′Ernährungspyramidenpuzzle zusammenstellen′ beobachtet. In der zweiten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ werden im Unterrichtsprotokoll die deduktiven Kategorien ′Präsentieren′, ′Fragen stellen′, ′Aufzeigen′, ′Mitarbeit Speiseplan erstellen′, ′Aufgabenverteilung in der Gruppe′, ′Fragen der Lehrkraft an die Gruppen nach der Präsentation′ und ′Anweisungen verstanden′ notiert. In der letzten Unterrichtseinheit aufbauend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ werden die deduktiven Kategorien ′Aufzeigen′, ′Fragen stellen′, ′Quizfragen definieren′, ′Quiz durchführen′, und ′Anweisungen verstanden′ am Unterrichtsprotokoll notiert. Von den 14 deduktiven Kategorien bleiben nach den zwei Codierdurchgängen, dem Expertengespräch und der Zuordnung des Datenmaterials zu den Kategorien drei übrig. Diese drei Kategorien lauten:

- Anweisungen verstanden
- Aufzeigen in der Stunde
- Mitarbeit in der Gruppe

Die restlichen Kategorien werden entweder teilweise durch induktive Kategorien ersetzt oder aufgrund eine inhaltlichen Ähnlichkeit mit einer bereits bestehenden Kategorie zusammengefügt. Die Kategorien ′Fragen stellen′ und ′Fragen an die Gruppe nach der Präsentation′ werden durch die induktive Kategorie ′Hinweise und Fragen von SchülerInnen′ ersetzt. Die Kategorien ′Aufgaben durchführen′, ′an der Tafel melden′, ′das Quiz durchführen und Gruppen befragen′, ′Puzzle zusammenstellen′ und ′Quizfragen definieren′ werden in der

induktiv gebildeten Kategorie ′Anzahl der mitarbeitenden SchülerInnen bei Aufgaben′ zusammengefasst.

Die deduktive Kategorie ′Mitarbeit in der Gruppe′ beinhaltet die ursprünglichen Kategorien ′Gruppenpuzzle′, ′Mitarbeit beim Speiseplan′ und ′Aufgabenverteilung in der Gruppe′. Die Kategorie ′Präsentieren′ wird durch die Kategorie ′Antworten laut Präsentation der SchülerInnen′ genauer definiert.

Der Großteil des Transkripts wird im zweiten Materialdurchgang nach der induktiven Kategorienbildung ausgewertet, das bedeutet, die induktive Kategorienbildung erfolgt mittels zusammenfassender qualitativer Inhaltsanalyse. Die Kategorien werden direkt aus den gesammelten Daten erstellt, welche sich verallgemeinern lassen. Bei dieser Methode wird sinngemäß zusammengefasst. Der Ablauf der induktiven Kategorienbildung beginnt mit dem Zusammentragen der Daten zur Analyse, um eine Theorie zu entwickeln. Danach werden Auswahlkriterien sowie das Abstraktionsniveau bestimmt. Im Anschluss werden die Daten bearbeitet und erste Kategorien definiert (Anhang 8). Diese Kategorien werden dann korrigiert und die finalen Kategorien zur Interpretation und Auswertung werden festgelegt (Mayring, 2015, S. 85-86).

Die induktive Kategorienbildung ergibt sich aus der offenen Unterrichtsbeobachtung sowie den freien Antworten der SchülerInnen, welche im Vorhinein nicht definiert werden, sondern spontan entstehen.

Diese systematischen Bestandteile werden in einer Excel-Liste (Anhang 10) gesammelt und die dazugehörige Fundstelle markiert, an der diese Bestandteile in der Unterrichtsdokumentation, in den Transkripten oder auf den Feedback-Post-Its wiedergefunden werden können. Die Zeilennummerierung der Transkripte ermöglicht eine einfache und transparente Nachvollziehbarkeit der Fundstelle.

Es kristallisieren sich insgesamt 15 induktive Kategorien heraus:

- Antworten auf die Fragen der Lehrerin
- Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin
- Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen
- Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen
- Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum
- Quizfragen nennen
- Gespräche bei der Gruppenarbeit
- Hinweise oder Fragen von SchülerInnen
- Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben
- Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen
- Nennen der Puzzleteile
- Notizen der Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung
- Schülerbewertungen der Antworten
- Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen
- Tipps und Verbesserungsvorschläge

Die Kategorienfilterung erfolgt durch die Bestimmung von ausgewählten Aspekten. Mayring (2015, S. 67) unterscheidet drei Methoden, durch die das Material bearbeitet und analysiert werden kann: Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung. Bei der Zusammenfassung sollen die wichtigsten Bestandteile der Aufzeichnungen so eingeschränkt werden, dass die Ergebnisse nicht verfälscht werden aber einen Überblick bieten. Die Explikation hilft bestimmte offene Abschnitte anhand von weiterer Literatur zu analysieren und so verständlicher zu machen. Die Strukturierung hingegen reduziert definierte Punkte des

Materials, anhand von vorher bestimmten Aspekten und liefert einen Querschnitt oder eine bessere Einschätzung der Daten (Mayring, 2015, S. 67).

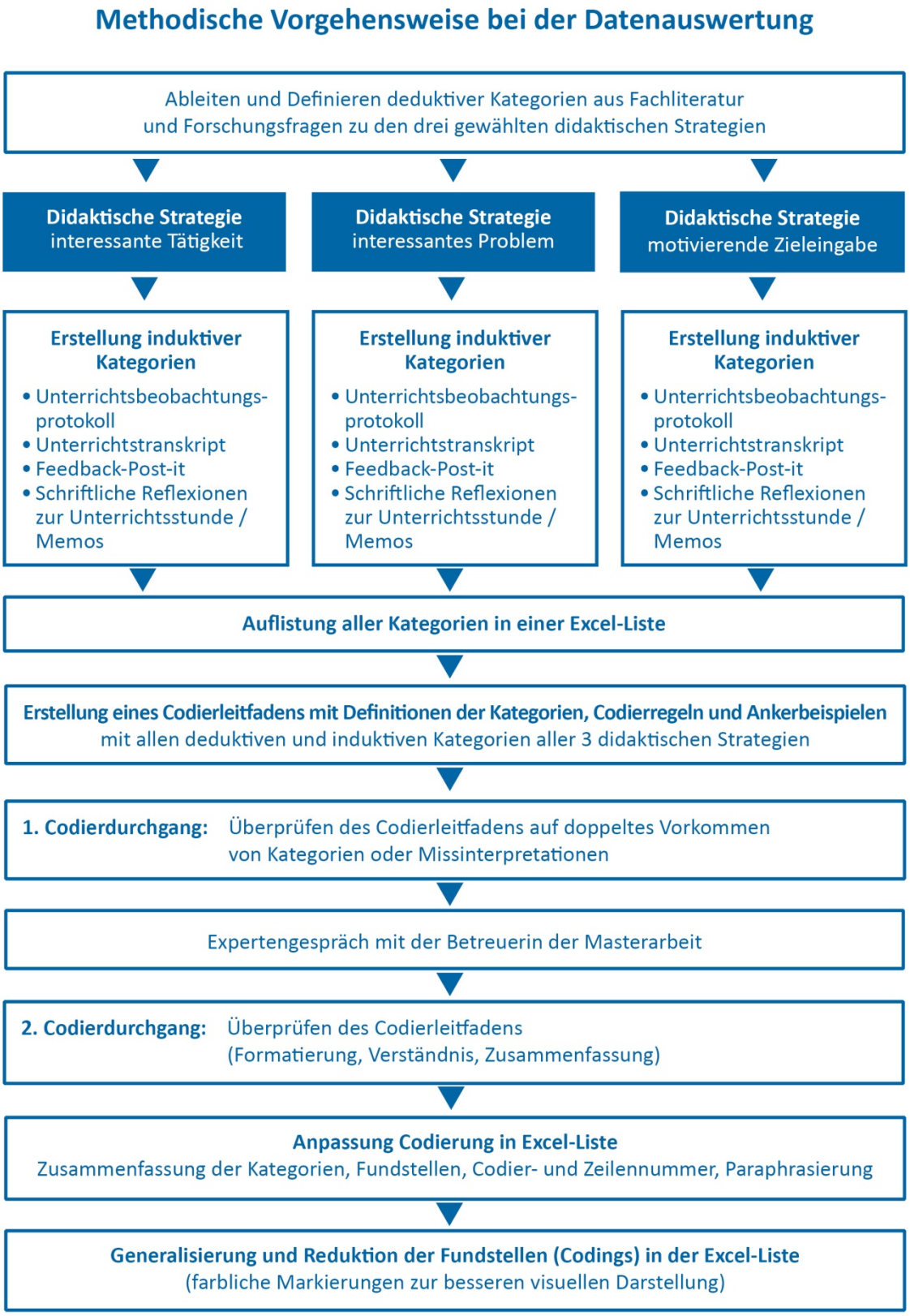
Für diese Arbeit wurden, wie bereits beschrieben, zunächst deduktive Kategorien gebildet und in einem ersten Codierdurchgang angewandt. Mittels zusammenfassender Inhaltsanalyse am Material wurden die deduktiven Kategorien teils durch induktive Kategorien ersetzt und ergänzt. Abschließend wird das gesamte Datenmaterial dieser Arbeit nach der Bildung der deduktiven und der induktiven Kategorien schließlich anhand der Zusammenfassung und der inhaltlichen Strukturierung (Mayring, 2015, S. 68) bearbeitet. Die gesammelten Forschungsunterlagen, in diesem Fall die Transkripte der Unterrichtsstunden, die Feedback-Post-Its und die Unterrichtsprotokolle, werden zunächst mittels zusammenfassender qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) auf induktive Kategorien hin analysiert. Im Anschluss an die Kategorienbildung erfolgt ein weiterer Codierdurchgang (Zuordnung von Fundstellen zu den deduktiven und den induktiven Kategorien; siehe Excel-Tabelle im Anhang 10). Schließlich werden alle gefundenen Aussagen pro Kategorie zusammengefasst (Mayring, 2015, S. 69- 72.).

Grundsätzlich darf eine qualitative Inhaltsanalyse die systematischen Bestandteile der quantitativen Verfahren nicht vernachlässigen, da sonst jede beliebige Interpretation möglich wäre. Die gesammelten Daten sind Elemente des gesamten Kommunikationsprozesses. Der wissenschaftliche Aspekt bei der Erstellung der Kriterien muss nachvollziehbar sein. Die Quellen müssen hinterlegt werden können (siehe Excel-Tabelle im Anhang 10). Die Analyse des Inhalts darf nicht auf Vermutungen aufbauen, sondern muss theoretisch belegbar und transparent nachvollziehbar sein. Um den Prozess der Inhaltsanalyse zu verstehen, darf nicht oberflächlich gearbeitet und es muss auf unklare Schlüsse hingewiesen werden (Mayring, 2015, 29 & 30).

Die transparente und vollständige Nachvollziehbarkeit der Datenauswertung wird im Falle der vorliegenden Studie durch die sehr genaue Beschreibung der methodischen Vorgehensweise, durch den präzisen Codierleitfaden und die sehr genaue Dokumentation der Entwicklung des Codierleitfadens und des Codiervorgangs sowie der Codierergebnisse und deren Rückverfolgbarkeit in der Excel-Tabelle dargestellt.

8.1.1. Graphische Darstellung der Methodischen Vorgehensweise bei der Datenauswertung.

Grafik 8.1.1.



Quelle: eigene Darstellung

8.2. Erstellung der Kategorien anhand der Transkripte, der Unterrichtsprotokolle und der Feedback-Post-Its.

Das deduktive Kategoriensystem aufbauend auf dem Prozess zur Erstellung eines Beobachtungsprotokolls (Altrichter, Posch & Spann, 2018, S. 117) wird anhand einer Excel-Liste tabellarisch dargestellt, wobei jede Unterrichtseinheit mit einer didaktischen Strategie (Klauer & Leutner, 2007) eine Hauptrubrik darstellt. Diese deduktive Kategorien für alle drei didaktischen Strategien lauten:

- Aufzeigen
- Aufzeigen in der Stunde
- Mitarbeit beim Speiseplan
- Mitarbeit in der Gruppe
- Fragen an die Gruppen nach der Präsentation
- Anweisungen verstanden.

Für jede Hauptrubrik werden dann erste Kategorien induktiv für die Gesprächsaufzeichnungen eröffnet, welche die aktive Mitarbeit der SchülerInnen nachweisen und die zwei Forschungsfragen der Arbeit beantworten: Welche unterrichtlichen Aktivitäten (insbesondere im Hinblick auf die aktive Mitarbeit der SchülerInnen) sind bei Einsatz der drei didaktischen Strategien (Klauer & Leutner, 2007) im Ernährungsunterricht bei den SchülerInnen beobachtbar und wie beschreiben die SchülerInnen selbst die drei didaktischen Strategien aus ihrer SchülerInnenperspektive im Anschluss an die Unterrichtssequenz?

Induktive Kategorien werden dann eröffnet, wenn Schüleraktivitäten nicht in die bereits bestehenden deduktiven Kategorien passen. Folgende Kategorien werden auf Basis der Audioaufzeichnungen der Unterrichtsstunde 1 basierend auf der didaktischen Strategie **‚interessante Tätigkeit'** als induktive Kategorien, eröffnet:

Notizen Brainstorming-Runde ausgewogene Ernährung, Gespräche bei der Gruppenarbeit, Nennen der Puzzleteile, Hinweise oder Fragen von SchülerInnen, Beantworten von Fragen zu Ernährungspyramide.

Auf Basis der Audioaufzeichnungen der Unterrichtseinheit 2 zur didaktischen Strategie **‚interessantes Problem′** werden folgende Kategorien eröffnet:

Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen, Fragen der SchülerInnen, Antworten auf die Fragen der Lehrerin, Beantworten der Fragen im Plenum.

Aus den Transkripten der Unterrichtseinheit 3 basierend auf der didaktischen Strategie **‚motivierende Zieleingabe′** werden die induktiven Kategorien ′Definition der Quizfragen′, ′Rückfragen der SchülerInnen′, ′Diskussion in der Gruppenarbeit′, ′Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen′, ′Schülerbewertungen der Antworten′ und ′Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin′ erstellt.

Nach Durchsicht aller Gesprächsaufzeichnungen werden für jede Unterrichtseinheit/ jede didaktische Strategie die Feedback-Post-Its analysiert und für die Antworten der SchülerInnen werden wieder induktiv neue Kategorien erstellt.

Die induktiven Kategorien basierend auf den Feedback-Post-Its der Unterrichtseinheit 1 ‚interessante Tätigkeit′ heißen:

Tätigkeiten, die den SchülerInnen gefallen und Verbesserungsvorschläge.

Die induktiven Kategorien für die Feedback-Post-Its der Unterrichtseinheit 2 ‚interessantes Problem′ lauten: interessante Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen, Tipps laut Feedbackzettel und negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen.

Die induktiv eröffneten Kategorien für die letzte Unterrichtseinheit basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ heißen: Motivation laut Feedbackzettel, Demotivation laut Feedbackzettel.

Im Laufe der Auswertung sind aus den Unterrichtsprotokollen (Feldprotokolle der Lehrerin während der Unterrichtsstunden) zur Beobachtung der aktiven Mitarbeit zusätzlich die zwei induktiven Kategorien ′offene Beobachtung zur Motivation aktiver Mitarbeit′ und ′Anzahl der Mitarbeitenden SchülerInnen bei Aufgaben′ entstanden.

Im Anschluss an die Kategorienbildung wird ein Codierleitfaden erstellt, der eine Übersicht über alle induktiven und deduktiven Kategorien aller drei Unterrichtseinheiten ermöglicht. Der Name jeder Kategorie wird ausformuliert und definiert (Anhang 7 Cordierleitfaden Spalte Definition und Codierreglen). Codierregeln erleichtern die Zuordnung der Textbausteine und Sätze aus dem Datenmaterial zu einer Kategorie. Ist die Zuordnung der Textbausteine oder Sätze aus dem Datenmaterial mehreren Kategorien zuordenbar, müssen die Kategorien auf ihre Ähnlichkeit überprüft werden und entweder geändert oder zusammengefügt werden. Nach einem ersten Durchgang der Zuordnung des Datenmaterials anhand des Codierleitfadens, werden die Kategorien der Excel-Liste überprüft und neu sortiert. Ein anschließendes Expertengespräch mit der Betreuungsprofessorin für die Masterarbeit diente dazu Unklarheiten zu bereinigen. Der Codierleitfaden gewährleistet eine Übersicht. Gleiche oder ähnliche Kategorien werden zusammengefasst. Im zweiten Durchgang werden alle deduktiven und induktiven Kategorien aller drei didaktischen Strategien alphabetisch sortiert.

Es kristallisieren sich wieder ähnliche Kategorien der drei didaktischen Strategien heraus, welche wiederum zu einer Kategorie zusammengefasst werden:
Die deduktiven Kategorien ′Aufzeigen′ und ′Aufzeigen in der Stunde′ werden zu ′Aufzeigen in der Stunde′ zusammengefasst. Die Kategorien ′Gespräche bei der Gruppenarbeit′ und ′Diskussion in der Gruppenarbeit′ werden zu ′Gespräche in der Gruppenarbeit′ zusammengefasst. ′Fragen der SchülerInnen′, ′Hinweise oder Fragen von SchülerInnen′ und ′Rückfragen der SchülerInnen′ werden zu einer Kategorie ′Hinweise oder Fragen von SchülerInnen′ zusammengefasst. Die Kategorien ′Tätigkeiten, die den SchülerInnen gefallen′,

′Motivation laut Feedbackzettel′ und ′interessante Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen′ werden zu der Kategorie ′Tätigkeiten und Aspekte, die den Schülerinnen gefallen′ zusammengefasst. Die Kategorien ′Verbesserungsvorschläge′ und ′Tipps laut Feedbackzettel′ werden zu der Kategorie ′Tipps und Verbesserungsvorschläge′ zusammengefügt. Die Kategorien ′Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen′ sowie ′Demotivation laut Feedbackzettel′ werden zu einer Kategorie ′Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen′. Die Kategorien ′offene Beobachtung zur Motivation aktiver Mitarbeit′ und ′Anzahl der mitarbeitenden SchülerInnen bei Aufgaben′ werden zu der Kategorie ′ Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben′ zusammengefasst.

Die gefundenen Stellen im Datenmaterial zu den einzelnen Kategorien werden zuerst übernommen und wieder mit der jeweiligen Fundstelle gekennzeichnet. Im Anschluss wird versucht eine Generalisierung pro Textpassage zu finden, welche dann für die gesamte Kategorie aller drei didaktischen Strategien reduziert werden. Der Vorgang der Reduktion liefert somit das Ergebnis für die Auswertung des Datenmaterials. Um die Reduktion besser zu veranschaulichen, wird in der Excel-Liste teilweise mit Farben gearbeitet. Gleiche Sätze und Wörter der Paraphrasen werden zu einem Stichwort oder Satz in der Spalte ′Reduktion′ zusammengefasst beziehungsweise reduziert und in einer Farbe markiert.

9. Gütekriterien der qualitativen Forschung

Um die Qualität der Forschung nicht zu vernachlässigen, müssen Gütekriterien der qualitativen Forschung beachtet werden. Zu den klassischen Gütekriterien laut Mayring (2016, S.141) zählen die Validität und die Reliabilität. Diese Messverfahren werden jedoch für die quantitative Forschung herangezogen.

Mayring (2016, S. 143) empfiehlt für die qualitative Forschung methodenspezifische Gütekriterien, welche an die Methode angepasst werden wie die Datenerhebung, die Datenaufbereitung und die Auswertung. Bei der Datenerhebung ist die Offenheit und Ehrlichkeit der befragten Personen zu beachten. Zusätzlich sind die Spontanität in der Befragung sowie die Beziehung zwischen der Person, die die Forschung durchführt und der Zielgruppe von Relevanz. Dabei spielt auch die Frage eine Rolle, ob es Störungen gibt, die den Forschungsprozess beeinflussen. Bei der Datenaufbereitung muss darauf geachtet werden, dass es zu keinen Verzerrungen der Daten führt.

Das zur Verfügung stehende Datenmaterial der vorliegenden Studie wird codiert und in einem Abkürzungsverzeichnis werden die Codes aufgelistet (Kapitel 15). Alle Fundstellen in der Excel-Tabelle werden mit den Codenummern gekennzeichnet. Die Erhebung der Daten soll vom Groben zum Feinen führen. Die Fundstellen werden zuerst paraphrasiert, dann generalisiert und schließlich reduziert. In mehreren Codiervorgängen werden die Kategorien im Codierleitfaden analysiert und überprüft, adaptiert oder zusammengefasst. Ein Expertengespräch mit der Betreuerin der Masterarbeit gewährleistet Offenheit, Ehrlichkeit und eine externe Meinung zu den definierten Kategorien. Negative Ergebnisse müssen belegt und analysiert werden. Dies erfolgt durch den Vergleich der entstandenen Kategorien zur Forschungsfrage 1 mit den Kategorien zur Forschungsfrage 2. Die entstanden Kategorien aufgrund der unterrichtlichen Aktivitäten, die die Motivierung zur Mitarbeit nachweisen sollen,

werden mit den Kategorien unter Berücksichtigung der SchülerInnenperspektive verglichen (Mayring, 2016, S. 43).

Mayring (2016, S. 144 – 147) bezieht sich auf sechs allgemeine Gütekriterien, die helfen sollen, die Qualität der Forschung zu fassen. Das Verfahren muss **dokumentiert** werden. Die Interpretation muss mit Argumenten **widerlegbar** sein. Das Material muss durch definierte **Regeln** systematisch erarbeitet werden. Die **Nähe zum Feld** soll gegeben sein. Zusätzlich können noch die Aussagen der Interviewten noch einmal von den Befragten gelesen sowie im **Anschluss besprochen** werden und es kann eine **Triangulation**, das heißt verschiedene Quellen oder Lösungswege zum Vergleich herangezogen werden.

Im Folgenden werden die Gütekriterien der qualitativen Forschung nach Mayring (2016) auf die vorliegende Studie hin reflektiert:

Die Dokumentation der Vorgehensweise wird in dieser Arbeit anhand einer Excel-Liste mit den gesammelten Fundstellen, deren Codiernummer, den Paraphrasen und der Generalisierung sowie des Codierleitfadens des Kategoriensystems veranschaulicht. Die aktive Mitarbeit wird anhand der Transkripte der Tonbandaufzeichnungen, der Feldprotokolle der Lehrkraft pro Unterrichtsstunde, eines Sitzplanes sowie durch Aussagen der SchülerInnen auf den Feedbackzetteln dokumentiert. Die Tonbandaufzeichnungen der Unterrichtsstunden werden durch das Feldprotokoll der Lehrperson ergänzt. Beobachtungsnotizen der Lehrkraft helfen Zweideutigkeiten oder Ungewissheiten zu vermeiden. Anhand der Tonbandaufzeichnungen wird nach den Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse ein systematisches Kategoriensystem erstellt (deduktive und induktive Kategorienbildung), welches die Interpretationen dokumentiert.

Durch das Kategoriensystem können Interpretationen auch argumentativ abgesichert werden, indem sowohl die Aussagen und Informationen der Unterrichtsstunde als auch die Meinungen und Rückmeldungen der Feedbackzettel der SchülerInnen nach dem Unterricht

berücksichtigt und miteinander verglichen werden. Um eine Nachvollziehbarkeit der Interpretationen zu gewährleisten, wird auf die Fundstelle im Datenmaterial verwiesen.

Der Codierleitfaden der Kategorien dient als Regelsystem, anhand dessen das Material systematisch durchgegangen und analysiert werden kann. Die schrittweise Vorgehensweise zur Erstellung der Kategorien und des Codierleitfadens wird im Kapitel 8 – Methodische Vorgehensweise bei der Datenauswertung detailliert beschrieben.

Die Nähe zum Feld ist durch das Unterrichten der Forscherin in der Klasse gewährleistet. Diskussionen mit den SchülerInnen ermöglichen den direkten Bezug zum Feld, das heißt, die Forscherin ist der Klasse bekannt. Optimal eignet sich eine Gruppendiskussion, um die Nähe zum Feld herzustellen, da offene Fragen der Unterrichtsstunde im Teil besprochen werden können. SchülerInnen können unklare Antworten unmittelbar nach dem Unterricht nachfragen. Gleichzeitig würde die Gruppendiskussion Vergleichsmaterial zu den Tonbandaufzeichnungen der drei Unterrichtsstunden liefern. Mit den zwei Methoden, der Audiographie in den Stunden sowie den anschließenden Feedbackrunden mit den SchülerInnen ist die Triangulation gewährleistet. Eine Erweiterung wäre die Durchführung der Gruppendiskussionen, durch die sicher noch detaillier die SchülerInnenperspektive erfasst werden kann, welche aber aufgrund organisatorischer Rahmenbedingungen in ihrer Durchführung nicht möglich war.

Die Validität ist die Einschätzung dessen, was untersucht werden soll (Mayring 2016, S. 141). Die kommunikative Validierung empfiehlt Mayring (2016, S. 147) als Überprüfung der Gültigkeit der Resultate. Rückfragen der Lehrkraft zum Unterricht werden in den Feedbackrunden diskutiert oder schriftlich anhand von Feedbackzetteln kommuniziert. Diese Methode unterstützt, ähnlich wie die Gruppendiskussion, nur im eingeschränkten Ausmaß, dass die Ergebnisse richtig interpretiert werden. Als kommunikative Validierung kann in dieser Arbeit auch das ExpertInnengespräch mit der Betreuerin über die Diskussion zur induktiven Kategorienbildung gewertet werden.

Kühn und Koschel (2011, S. 176 - 177) verweisen auf eine eindeutige und detaillierte Definition der Forschungsfragen. Die Forschungsfragen wurden in Kapitel 4 der Arbeit präzise dargelegt. Verallgemeinerungen sind zu vermeiden. Je genauer analysiert wird, desto besser kann die Interpretation beschrieben werden. Zusammenfassungen eignen sich dann, wenn es keine Unterschiede in den Aussagen gibt und die Ergebnisse dadurch nicht verfälscht werden. Ein roter Faden soll die Verständlichkeit der Ergebnisdarstellung und die Interpretation des Endberichtes vereinfachen. Beispiele und ein einfacher Ausdruck erleichtern das Verständnis der Interpretationen. Die Schwierigkeit liegt darin, Ergebnisse detailliert darzustellen und zu analysieren, jedoch sich nicht zu sehr in Details zu verlieren. Die Darstellung von Zwischenergebnissen erleichtert die Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses.

Lamnek (2010, S. 128) erwähnt ebenfalls, dass die Kriterien zur Prüfung in der sozialwissenschaftlichen Forschung an die methodische Vorgehensweise gekoppelt sind. Gütekriterien bieten eine Hilfestellung, um gewisse Entscheidungen für Theorien zu treffen. Da es noch keine wissenschaftlichen anerkannten Konzepte in der Sozialforschung gibt, die generell gültig sind, sind Gütekriterien als Anhaltspunkt für die Wahrheit und Richtigkeit zu sehen. Forschungsergebnisse und -prozesse qualitativer Forschung ermöglichen richtige Ergebnisse, wobei die Messkriterien anders funktionieren als bei der quantitativen Forschung (Lamnek, 2010, S 128).

10. Auswertung der Daten

Die Excel-Liste (Anhang 10) stellt die Übersicht der Endergebnisse der Codiervorgänge dar. Insgesamt bilden sich 18 Kategorien, welche Antworten auf die zwei Forschungsfragen geben können.

10.1. Datenmaterial zur Forschungsfrage 1 – aktive Mitarbeit der SchülerInnen aufgrund der Aktivitäten im Ernährungsunterricht.

Im ersten Schritt der Auswertung werden im Folgenden alle Kategorien aufgezeigt, die die Forschungsfrage hinsichtlich der aktiven Mitarbeit der SchülerInnen aufgrund der Aktivitäten im Ernährungsunterricht beantworten.

10.1.1. Kategorie – Anweisungen verstanden.

Unter der Kategorie ′Anweisungen verstanden′ werden alle Fragen und Hinweise der SchülerInnen zur Aufgabenstellung angeführt. Die Ergebnisse dieser Kategorie zeigen, dass es nur zweimal innerhalb der drei Unterrichtseinheiten Rückfragen zu einer Aufgabenstellung gegeben hat. Diese Fragen beziehen sich auf die Art der Fragenstellung beim Quiz sowie die geltenden Regeln, wie zum Beispiel die Schülerfrage ′Müssen die Zetteln abgegeben werden′ (UP Nr. 3) in der dritten Unterrichtsstunde, geplant mit Hilfe der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′.

10.1.2. Kategorie – Aufzeigen in der Stunde.

Mit Hilfe des Unterrichtsprotokolls und des Sitzplans wird die Anzahl der aufzeigenden SchülerInnen im Unterricht schriftlich festgehalten. Die Kategorie zeigt, welche SchülerInnen sich freiwillig auf eine Frage der Lehrerin im Unterricht gemeldet haben. In der ersten Unterrichtsstunde melden sich fünf bis sechs von 18 SchülerInnen mehrmals zum Antworten

auf Fragen hinsichtlich der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′. In der zweiten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ zeigen acht von insgesamt 20 SchülerInnen auf (UP Nr. 1, Sitzplan).

10.1.3. Kategorie - Mitarbeit in der Gruppe.

Diese Kategorie zeigt die Mitarbeit in der Gruppe, die von der Lehrkraft beobachtet und im Unterrichtsprotokoll festgehalten wird. In der Unterrichtsstunde ‚interessantes Problem′ kann die Mitarbeit aller SchülerInnen durch das Führen von Fachgesprächen in der Gruppe und das Präsentieren jedes Schülers bei der Gruppenpräsentation beobachtet werden (UP Nr. 2).

10.1.4. Kategorie – Antworten auf die Fragen der Lehrerin.

Diese Kategorie betrifft alle Antworten der SchülerInnen, auf Fragen, die die Lehrkraft zum Menüplan in der Unterrichtseinheit basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ stellt. Insgesamt zwölf Antworten können aufgezeichnet werden. Die SchülerInnen stimmen der Lehrkraft mehrmals mit ‚ja' oder ‚genau' zu.

Sie erwähnen, dass Fertigprodukte nicht regelmäßig gegessen werden sollen. Im Buttercroissant wird ein erhöhter Fettanteil festgestellt. Die SchülerInnen betonen, dass Vollkornbrot mehr Ballaststoffe als Semmeln enthalten und Tee ein natürliches zuckerarmes Getränk sei. Es wird auch erwähnt, dass eine Mahlzeit durch Käse ersetzt werden soll, da bereits viel Wurst konsumiert wird. Obst, Gemüse und Getreide sollen reichlich konsumiert werden, während Milchprodukte manchmal und ab und zu Süßes und Salziges gegessen werden darf. (UT Nr. 2, Zeile 49, 51, 66, 83 und 158)

10.1.5. Kategorie - Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin.

Die Kategorie, Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin, scheint nur bei der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ auf. Die Lehrerin stellt eine zusätzliche Quizfrage ′Von was essen die Männer laut österreichischen Ernährungspyramide zu viel?′ (UT Nr. 3, Zeile 303 – 304). Die Antworten der zwei Gruppen lauten: Fleisch sowie Fleisch und Eier (UT Nr. 3, Zeile 306 – 310).

10.1.6. Kategorie – Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen.

Diese Kategorie beinhaltet alle Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen, die in der Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ eröffnet werden. Insgesamt haben sich die SchülerInnen 26 Mal geäußert, davon sind 19 der Äußerungen Antworten auf die Quizfragen. Dreimal ergeben sich Antworten in Form von Rückfragen der SchülerInnen wie ′Großbritannien?′,(UT Nr. 3, Zeile 32) ′Fett und Süßes oder Getränke?′ (UT Nr. 3, Zeile 141), ′Und noch Salziges?′ (UT Nr. 3, Zeile 141). Denkpausen werden mit ′Bitte mehr Zeit′ (UT Nr. 3, Zeile 212) oder ′Schwere Frage′ (UT Nr. 3, Zeile 199). geäußert. Eine Frage kann nicht beantwortet werden, darauf wird mit ′doch nicht′ (UT Nr. 3, Zeile 117) geantwortet.

10.1.7. Kategorie – Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen.

In dieser Kategorie werden alle Aussagen der SchülerInnen gesammelt, welche die Lernenden selbst bei der Präsentation des Ernährungsplans wiedergeben. In der Ergebnisdarstellung werden die Präsentationen pro Wochentag aller Gruppen zusammengefasst.

Die Menüvorschläge der SchülerInnen sind: ′Am Montag das Frühstück bleibt nur mit Tee. Frühstücksalternative Haferflocken mit Orangensaft oder Vollkornbrot mit Marmelade und Tee. Snack bleibt oder Obst mit Wasser. Zum Mittagessen nur ein Teller Lasagne beziehungsweise mit Salat und Wasser oder Apfelsaft gespritzt. Als Nachmittagssnack Obst

oder belegtes Brot mit Wasser oder bleibt. Beim Abendessen zum Toast keine Mayonnaise. Körperliche Aktivität bleibt′ (UT Nr. 2, Zeile 41-44, 138-147, 207-213).

′Am Dienstag bleibt das Frühstück, der Nachmittagssnack, das Abendessen und die körperliche Aktivität. Der Vormittagssnack wird auf Obst oder Vollkornbrot mit Wasser oder Fruchtsaft ausgetauscht. Zum Mittagessen eventuell einen Salat und Wasser oder Apfelsaft gespritzt′ (UT Nr. 2, Zeile 59-60, 62, 149-153, 215-216, 218-219).

′Am Mittwoch gibt es zum Frühstück entweder Müsli oder Vollkornbrot mit Gemüse bzw. ein Schinkenkäsebrot mit Gemüse und Butter. Zum Trinken Tee, Wasser oder Orangensaft. Der Snack bleibt oder es gibt Obst. Das Mittagessen wird entweder Würstel mit Kartoffeln oder die Beilagen zum Huhn sind Reis und Salat. Das Getränk Wasser oder Wasser mit Geschmack. Der Snack bleibt oder ein Vollkornbrot. Das Abendessen mit Vollkornbrot und Wasser oder statt die Alternative Obstsalat, Toast und Tee. Körperliche Aktivität spazieren gehen oder zehn Minuten Sport′ (UT Nr. 2, Zeile 71-74, 155-156, 160-161, 163, 166, 168, 221-223, 225-226).

′Am Donnerstag wäre eine Frühstücksalternative Ei mit Vollkornbrot und Obst. Das Getränk wird durch Tee oder Orangensaft ersetzt. Der Snack bleibt. Zum Snack nur eine Leberkäsesemmel oder als Alternative Käsesandwich oder Fisch mit Petersilienkartoffeln und Salat mit Wasser, Fruchtsaft oder Fanta gespritzt. Zum Snack entweder Obst oder durch ein Milchprodukt wie Joghurt oder Kakao ersetzen. Zum Abendessen einen Salat und eventuell einen Apfelsaft. Körperliche Aktivität bleibt′ (UT Nr. 2, Zeile 78-81, 86-88, 90-91, 170-173, 227-231).

′Am Freitag zum Frühstück Obstsalat, Nutellabrot oder ein Schinkenvollkornbrot mit Gemüse und frisch gepresster Orangensaft. Als Snackalternative Knäckebrot mit Frischkäse, Schnittlauch und Obst oder nichts. Das Mittagessen eventuell durch selbstgemachte Pizza oder durch Reisfleisch und Mineralwasser ersetzen. Der Snack bleibt oder ein Joghurt

Abendessen kalt oder mit Salat und Wasser oder Fanta gespritzt′ (UT Nr. 2, Zeile 98-99, 101-102, 104-110, 175-176, 178-180, 233-235).

′Am Samstag das Frühstück bleibt oder mit Vollkornbrot, als Alternative Ei mit Butterbrot und Gemüse. Als Snack Obst. Mittagessen bleibt, eventuell mit Salat. Als Snack Obst oder nur eine Hand voll Chips. Als Abendessen Salat oder Mozzarella mit Tomaten und Apfelsaft. Als sportliche Aktivität laufen oder spazieren gehen′ (UT Nr. 2, Zeile 113-116, 118-121, 185-188, 242-245).

′Das Frühstück am Sonntag bleibt, eventuell ein frischgepresster Orangensaft.
Als Snack Nüsse oder Obst oder weglassen. Zu Mittag keine Mayonnaise und als Beilage Petersilienkartoffeln, Reis und Salat. Der Snack am Nachmittag bleibt. Alternativen fürs Abendessen sind Schinkenweckerl mit Salat oder Quinoa und Gemüse mit Wasser. Körperliche Aktivität bleibt′ (UT Nr. 2, Zeile 123-128, 190-197, 247-250).

Alle Menüvorschläge der SchülerInnen sind fachlich richtig laut österreichischer Ernährungspyramide (Österreichische Agentur für Ernährunssicherheit, 2018) beziehungsweise unter Berücksichtigung der 10 Regeln der vollwertigen Ernährung laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) korrigiert worden. Die genannten Verbesserungsvorschläge zum Speiseplan stimmten manchmal mit anderen Gruppen überein, manchmal gab es auch ganz andere Vorschläge.

10.1.8. Kategorie – Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum.

In dieser Kategorie werden 25 Sätze aus den Unterrichtsstunden, basierend auf den didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit′ und ‚interessantes Problem′ gefunden. Bei der Diskussion von Fragen zum Wochenspeiseplan in der Klasse fallen folgende Antworten: ′Er isst viel Fleisch, zu fett und zu schnell. Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte. Er trinkt oft Süßes und hat wenig Zeit zum Kochen wegen der Aufgaben. Fußball ist Ausdauersport′ (UT Nr. 2, 259-263, 273-276, 287). In der Diskussion über die Ernährungspyramide werden die Antworten der

SchülerInnen auf folgende Aussagen zusammengefasst: ′Eine Portion Gemüse ist eine faustgroß. Man kann mehr Obst als Gemüse essen. Weniger süße Getränke. Mehr Wasser und ungesüßte Tees. Drei Portionen Milchprodukte wegen viel Kalzium, pflanzliche Fette und kaltgepresste Öle, Bewegung und Sport′ (UT Nr. 2, Zeile 126, 143, 149, 173, 179, 190, 209-210). Alle Antworten der SchülerInnen waren aus ernährungswissenschaftlicher Sicht korrekt beantwortet und zeigten die Ernährungsfehler ′zu viel Fett′ und ′zu viel Süßes′ einer unausgewogenen Ernährung auf. Die SchülerInnen ergänzten die süßen und fetten Speisen durch Obst, Gemüse und Vollkornbrot. Zuckerhaltige Getränke wurden durch Wasser, gespritzte Fruchtsäfte oder zuckerarme Tees ersetzt.

10.1.9. Kategorie – Quizfragen nennen.

Es werden insgesamt 17 Quizfragen gestellt, das heißt eine Gruppe hat eine Quizfrage mehr als im Arbeitsauftrag vorgegeben gestellt. Die Quizfragen lauten:

- Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen? (UT Nr. 3, Zeile 98)
- Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide? (UT Nr. 3, Zeile 106)
- Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in China ausmachen? (UT Nr. 3, Zeile 109-110)
- Was ist die Botschaft des Ernährungskreises von Großbritannien? (UT Nr. 3, Zeile 113)
- In welchem Land sollten laut Ernährungspyramide mehr Fische und Eier konsumiert werden als Milchprodukte? (UT Nr. 3, Zeile129-130)
- Wie heißt der kleinste Teil der Ernährungspyramide von Großbritannien? Also mit dem Satz, der drunter steht auf Englisch oder auf Deutsch. Beides gut. (UT Nr. 3, Zeile 135-136)
- Nenne fünf Tipps für eine vollwertige Ernährung! (UT Nr. 3, Zeile 153)

- Welcher Ernährungskreis ähnelt der Australischen? (UT Nr. 3, Zeile 168)
- Welche Lebensmittel sind außerhalb des australischen Ernährungskreises abgebildet? (UT Nr. 3, Zeile 171-172)
- Wie lautet die Ernährungspyramide mit den Ampelfarben? (UT Nr. 3, Zeile 190)
- Welches Segment ist in Australien größer als im DGE Ernährungskreis und warum? (UT Nr. 3, Zeile 197)
- Wie groß ist die Portionsgröße von Obst und Gemüse? (UT Nr. 3, Zeile 236)
- Welche Portionsgröße gilt bei der Ernährungspyramide des AID Infodienstes? (UT Nr. 3, Zeile 242-245)
- Wie viele Lebensmittelgruppen gibt es in Österreich? (UT Nr. 3, Zeile 254)
- Wofür steht ein Baustein, also in der Ernährungspyramide (UT Nr. 3, Zeile 271)
- Also bei der österreichischen Ernährungspyramide, wie viele Fette sollte man höchstens essen? (UT Nr. 3, Zeile 281-282)
- Em, bei der Pyramide bei China, gab es bei den Milchprodukten noch, bei der vierten Etage bei den Milchprodukten ist noch etwas dabei, bei China? (UT Nr. 3, Zeile 292-293)

10.1.10. Kategorie - Gespräche bei der Gruppenarbeit.

Alle Diskussionen von SchülerInnen in der Gruppe oder während einer Gruppenarbeit, die aufgezeichnet werden, werden in dieser Kategorie gesammelt.

In der Unterrichtsstunde mit Fokus auf die didaktische Strategie ‚interessante Tätigkeit′ unterhalten sich SchülerInnen über die empfohlene Zufuhr von Lebensmittel laut Ernährungspyramide wie zum Beispiel: ′zwei Portionen Milch wie Buttermilch und Joghurt, drei Portionen Fleisch, dreimal Eier, 2 Esslöffel Öl, drei Portionen Obst und Gemüse′ (UT Nr. 3, Zeile 53-54, 59).

In der Unterrichtseinheit basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ werden Äußerungen der SchülerInnen über Zustimmung mit ′Ja, habe ich gesagt, passt′ getätigt (UT Nr. 3, Zeile 230). Bewertungen werden in der Gruppe und die Arbeitsaufteilung in der Gruppe sowie die Aufgaben werden besprochen. Aussagesätze zum Verhalten der SchülerInnen in der Gruppe werden getätigt wie zum Beispiel ′Zetteln umdrehen′, ′es geht los′ oder ′nicht so laut′ (UT Nr. 3, Zeile 30 und 97). Ansonsten werden noch Antworten zum Quiz in der Gruppe besprochen.

Bei der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem′ gab es dazu keine Fundstellen.

10.1.11. Kategorie – Hinweise oder Fragen von SchülerInnen.

Sätze und Aussagen, die in diese Kategorie fallen, kommen in allen drei Unterrichtsstunden vor. Insgesamt werden 26 Sätze oder Wörter markiert. Die Lehrerin wird darauf hingewiesen, dass etwas fehlen würde beziehungsweise es wird seitens der SchülerInnen nachgefragt, wenn etwas nicht verstanden wird. Zusätzlich werden Fragen zu den Ernährungspyramiden und Fragen zum Ablauf des Quizes gestellt (UT Nr. 3, Zeile 30-41). SchülerInnen fragen auch, welche Gruppe dran ist und wenn Fragen wiederholt werden sollen (UT Nr. 3, Zeile 114 und 206). Insgesamt gab es ca. 20 Nachfragen. SchülerInnen fragen, ob sie vorlesen dürfen (UT Nr. 3, Zeile 221). Zum Schluss gibt es Hinweise, dass es noch weitere Fragen gebe (UT Nr. 3, Zeile 251).

10.1.12. Kategorie – Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben.

Diese Kategorie zeigt auf, wie viele SchülerInnen laut Unterrichtsprotokoll und Sitzplan tatsächlich mitarbeiten und sie zeigt auch die Mitarbeit, die anhand von Handlungen der SchülerInnen, festgestellt werden kann.

In der Unterrichtseinheit mit Fokus auf die didaktische Strategie ‚interessante Tätigkeit' arbeiten bei allen Aktivitäten alle oder fast alle SchülerInnen laut Unterrichtsprotokoll (UP Nr. 1) und Tafelbild mit.

In der Unterrichtseinheit basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' wird die aktive Mitarbeit der SchülerInnen durch Spaß bei den Aufgaben festgelegt (UP Nr. 3) beziehungsweise wenn Gruppen sich knifflige Fragen überlegen, Strategien diskutieren oder sich ein Gruppensprecher ergibt. Es wird auch festgehalten, dass SchülerInnen tratschen, wenn sie schneller fertig sind (UP Nr.3).

In der Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' finden sich keine Fundstellen zu dieser Kategorie.

10.1.13. Kategorie – Nennen der Puzzleteile.

Die Kategorie ′Nennen der Puzzleteile' weist die aktive Mitarbeit der SchülerInnen beim Ernährungspyramidenpuzzle nach. 13 Antworten können aufgezeichnet werden in der Unterrichtseinheit ‚interessante Tätigkeit'. Die zusammengefassten Aussagen der SchülerInnen lauten: ′Täglich mindestens 3 mal 0,5l alkoholfreie Getränke; täglich 3 Portionen Gemüse und Hülsenfrüchte und zweimal Obst; täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Reis oder Nudeln; täglich 3 Portionen Milch und Milchprodukte; täglich 1-2 Esslöffel Öle und Nüsse; dreimal wöchentlich Fleisch; Fettes, Süßes und Salziges selten′ (UT Nr. 1, Zeile 88-120).

10.1.14. Kategorie - Notizen der Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung.

17 von 18 SchülerInnen schreiben Notizen auf Post-Its zur Definition des Begriffes ausgewogene Ernährung (Unterrichtseinheit 1, didaktische Strategie ‚interessante Tätigkeit′). Gleiche Definitionen kommen teilweise öfter vor. Zusammengefasst werden folgende Aussagen getätigt: ′Gesunde Ernährung mit den wichtigsten Nährstoffen wie Gemüse,

Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen; wenig Zucker, Süßes in kleinen Maßen wie Schokolade und Gummibärchen; viel Wasser, Fisch und Milchprodukte; keine Fertigprodukte; tierische und pflanzliche Lebensmittel; gesund, alles, was der Körper benötigt; drei Portionen Gemüse, zwei Portionen Obst; Ballaststoffe, Vollkornprodukte; mehr pflanzliche als tierische Produkte; zwei bis dreimal pro Woche Fleisch; abwechslungsreich′ (UT Nr. 1, Zeile 9-26 und Anhang 7).

10.1.15. Kategorie - Schülerbewertungen der Antworten.

Die letzte Kategorie zur Beantwortung der Forschungsfrage 1 lautet, ′Schülerbewertungen der Antworten′ im Quiz über vollwertige Ernährung. Diese Kategorie zeigt die Beteiligung der aktiven Mitarbeit anhand des Engagements der SchülerInnen bei der Vergabe von Punkten. Insgesamt werden 24 Aussagen der SchülerInnen zur Bewertung der Antworten auf die Quizfragen getätigt. Positive Bewertungen werden mit ′ja′ oder ′passt′ geäußert (UT Nr. 3, Zeile 103, 160, 240, 269, 277). Negative Bewertungen mit ′das ist falsch und nein′, ′da fehlt was′, ′zu allgemein′ getätigt (UT Nr. 3, Zeile 133, 149, 158, 238). Zusätzlich ergeben sich Aussagen, wenn etwas so gemeint ist, Antworten korrigiert werden oder Unsicherheiten bei Bewertungen auftreten. In seltenen Fällen haben SchülerInnen Antworten geben müssen.

10.2. Datenmaterial zur Forschungsfrage 2 – Auswertung der Feedback-Post-Ist.

In der zweiten Forschungsfrage soll herausgefunden werden, wie die SchülerInnen selbst die drei didaktischen Strategien aus ihrer SchülerInnenperspektive im Anschluss an die Unterrichtssequenz beschreiben.

10.2.1. Kategorie – Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen.

Es werden für alle drei didaktischen Strategien Tätigkeiten und Aspekte gefunden, die den SchülerInnen gefallen. Die SchülerInnen motiviert Teamarbeit oder Gruppenarbeit und das gemeinsame Erstellen des Ernährungsplans. SchülerInnen haben laut ihrer Selbsteinschätzung genug Zeit zum Arbeiten und zum Nachdenken. Den Lernenden gefallen das gemeinsame Besprechen des Ernährungstagebuches und die Diskussion im Plenum. Aktivitäten sind aus SchülerInnenperspektive gut, wenn die SchülerInnen selber überlegen und arbeiten können oder selber etwas lösen dürfen und ihre Meinungen einbringen. Den Jugendlichen gefällt es zu präsentieren. Positiv finden sie eine abwechslungsreiche Unterrichtsstunde mit verschiedenen Ernährungspyramiden. Aufgaben sind interessant, wenn sie spannend und anspruchsvoll sind, so die SchülerInnenaussagen. Stunden gefallen SchülerInnen, wenn sie gut vorbereitet sind. Andere positive Aspekte, die SchülerInnen anmerken, sind: den regelmäßigen Verzehr gewisser Nahrungsmitteln zu sehen, das Quizspiel als Fragerunde und um sich den Stoff leichter merken zu können, die Partnerarbeit, Geschenke für die Teilnahme an der Forschungsarbeit und schließlich die Wiederholung des Stoffes vom Vorjahr (FP Nr. 1/1, 1/2, 2/1, 2/2 und UP Nr. 1, Zeile 221-230).

10.2.2. Kategorie - Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen.

Die Feedbackzettel der SchülerInnen zur Unterrichtseinheit unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeiten' zeigen folgende negative Aspekte auf: „ein bisschen zu einfach, haben schon vieles gewusst", „zu wenig Zeit zum Lesen", „teilweise wusste ich schon alles von dem, was wir besprochen haben, weshalb es nicht immer so spannend war", „manche Themen wusste ich schon, das war dann nicht so interessant für mich", „das Lesen war ein bisschen langweilig", „etwas trocken", „Tafelbild nicht ganz unübersichtlich" (FP Nr. 1/1).

SchülerInnen geben auf den Feedback Post-Its zu den Unterrichtseinheiten mit Fokus auf die didaktische Strategie ‚interessantes Problem' an, dass es als negativ empfunden wird, wenn Gruppenarbeiten überwiegen. Langweilig sei die Stunde dann, wenn jede Gruppe das gleiche vorträgt. Wenig Zeit für Aufgaben wird auch als negativer Aspekt angegeben. In der Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' geben SchülerInnen an, dass die zehnte Stunde für ein Quiz weniger geeignet sei, zu wenig Zeit für die Erstellung der Fragen gegeben worden sei und dass die Punkteverteilung am Ende ungerechtfertigt gewesen sei. Insgesamt werden neun negative Aspekte von allen SchülerInnen genannt.

Vier SchülerInnen geben nach der Unterrichtseinheit basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' negative Aspekte an. Fünf SchülerInnen zählen im Feedback betreffend die Unterrichtsstunde ‚motivierende Zieleingabe' negative Punkte auf.

10.2.3. Kategorie - Tipps und Verbesserungsvorschläge.

Für die didaktische Strategie ‚interessante Tätigkeit' geben SchülerInnen an, dass mehr Zeit für die Gruppenarbeit notwendig sei beziehungsweise die Gruppenarbeit weggelassen oder durch eine andere Aufgabe ersetzt werden soll. Aufgaben sind interessanter, wenn sie schwieriger, spannender oder praktischer veranschaulicht werden. Das Tafelbild soll übersichtlicher gestaltet werden. Es wird erwähnt, dass mehr Zeit zum Lesen gegeben werden kann. Die Teameinteilung kann kreativer durchgeführt werden. Bei der didaktischen Strategie ′interessantes Problem' wird ein Tipp angeführt, dass sich die Übung gut eignet bei einer schriftlichen Wiederholung die zehn Regeln der Ernährung laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) abzufragen (FP 2/1, FP 1/1 und UT Nr. 1, Zeile 241-217).

Bei der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' werden keine Verbesserungsvorschläge oder Tipps angegeben.

Insgesamt geben 15 SchülerInnen positives Feedback nach der Unterrichtstunde mit Fokus auf die didaktischen Strategien ‚interessantes Problem' und ‚interessante Tätigkeit'. 19 Lernende äußern sich positiv im Hinblick auf die Unterrichtseinheit basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe'.

11. Diskussion der Ergebnisse

11.1. Forschungsfrage 1.

13 Kategorien und somit verschiedene unterrichtliche Aktivitäten weisen die Motivierung zur aktiven Mitarbeit der SchülerInnen bei Einsatz der drei didaktischen Strategien im Ernährungsunterricht nach. Die Kategorien lauten: ′Anweisungen verstanden, Aufzeigen in der Stunde, Mitarbeit in der Gruppe, Antworten auf die Fragen der Lehrerin, Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin, Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen, Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen, Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum, Quizfragen nennen, Gespräche bei der Gruppenarbeit, Hinweise oder Fragen von SchülerInnen, Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben, Nennen der Puzzleteile, Notizen der Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung und Schülerbewertungen der Antworten′.

Alle Kategorien sind im Codierleitfaden im Anhang 7 definiert und die Ergebnisse sind in Kapitel 10 dargestellt.

Die Kategorie **′Anweisungen verstanden′** zeigt, dass es innerhalb der drei Unterrichtsstunden nur drei Rückfragen zum Verständnis der Aufgabenerteilung gibt. Das kann nun als verständliche Erklärung der Aufgaben durch die Lehrkraft oder als Zurückhaltung der SchülerInnen interpretiert werden. Da in allen Unterrichtsstunden die Aufgaben fast von allen SchülerInnen korrekt durchgeführt worden sind, wird die erste Interpretation angenommen. Die drei Rückfragen sind ein Zeichen von Interesse und Teilnahme am Unterricht. Eine SchülerIn stellt zwei Fragen zu einer Aufgabe und eine andere SchülerIn möchte sich über die Regeln des Quizes erkundigen. Alle Rückfragen zu den Anweisungen wurden in der Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' geäußert. Diese Kategorie weist somit die Mitarbeit von zwei SchülerInnen nach und auch, dass die Zieleingabe motivierend war. Die SchülerInnen waren motiviert die Quizfragen zu erstellen und zu beantworten. Diese Annahme bestätigt die Reflexion zur Unterrichtsstunde 3 im Anhang 2 (RF US 3). Die Notizen zeigen,

dass SchülerInnen professionelle Fragen stellen und sich Gedanken über die Richtigkeit der Antworten machen. Zusätzlich zeigen die Notizen der Reflexion über die zweite Unterrichtsstunde (RF US 2), dass die Anweisungen für die SchülerInnen verständlich waren, da die Ausführung der Aufgaben korrekt war. Die Reflexion der ersten Unterrichtsstunde unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' bestätigt, dass 16 von 18 SchülerInnen die Aufgaben verstanden haben. Für zwei SchülerInnen gab es Unklarheiten beim Zusammenstellen des Puzzles der Ernährungspyramide. Sie fragten jedoch nicht nach (Anhang 2, RF US 1).

In der Kategorie **′Aufzeigen in der Stunde′** basierend auf den Unterrichtsstunden zu den didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit' und ‚interessantes Problem' melden sich sechs beziehungsweise acht SchülerInnen im Unterricht. Im Gesprächsverlauf der Stunde und aufgrund der Gewährleistung der Anonymität ist es schwierig in den Transkripten die Häufigkeit der aufzeigenden SchülerInnen festzustellen. Durch Zählen der Antworten in den Transkripten würde sich das Ergebnis verfälschen, weil nicht genau nachverfolgt werden kann, welcher beziehungsweise welche SchülerIn sich gemeldet hat. Das Unterrichtsprotokoll der ersten Unterrichtsstunde zur interessanten Tätigkeit zeigt, dass sich immer die gleichen fünf bis sechs SchülerInnen von insgesamt 18 gemeldet haben (Anhang 9, UP Nr. 1). In der zweiten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' kann durch einen Sitzplan (Anhang 5) ganz genau notiert werden, welche SchülerInnen sich wie oft zur Wort gemeldet haben. Acht SchülerInnen von 20 Anwesenden haben aufgezeigt. In der letzten Unterrichtsstunde zur motivierenden Zieleingabe scheint die Kategorie ′Aufzeigen in der Stunde′ nicht auf, da es keine Fragen der Lehrkraft an die einzelnen SchülerInnen gibt. Diese Kategorie weist nach, dass in der ersten Unterrichtsstunde ein Drittel der SchülerInnen sich durch Aufzeigen aktiv am Unterricht beteiligt hat. In der zweiten Unterrichtsstunde unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' ist es hingegen schon

knapp die Hälfte der SchülerInnen, die aufzeigen. Der Grund für eine größere Teilnahme am aktiven Unterricht kann daran liegen, dass die SchülerInnen mehr Interesse an der Gestaltung des Unterrichts oder bereits weniger Zurückhaltung als in der Stunde zeigen. Die Antworten der SchülerInnen auf den Feedbackpost-Its belegen, dass die Unterrichtsstunde mit der Gruppenarbeit zur Ausarbeitung des Speiseplans den Erwartungen der SchülerInnen entsprochen hat. Die Übung ist gut gewesen, da die Lernenden selbständig nachgedacht, genug Zeit gehabt und trotzdem sich ausgetauscht haben (FP Nr. 2/2). Die Reflexion der zweiten Unterrichtsstunde weist auch darauf hin, dass die SchülerInnen die Überarbeitung des Ernährungsplans für interessant empfanden.

Die Anzahl der mitarbeitenden SchülerInnen bei Gruppenarbeiten laut Notizen der Lehrkraft am Unterrichtsprotokoll stimmt mit der Anzahl aller anwesenden SchülerInnen überein und wird in der Kategorie **′Mitarbeit in der Gruppe′** angeführt (UP Nr. 2). Da nicht alle Gruppen ständig gleichzeitig beobachtet werden konnten, wäre es auch möglich gewesen, dass die SchülerInnen tratschten anstelle von Fachgesprächen zu führen. Die Kategorie **′Gespräche bei der Gruppenarbeit′** bestätigt teilweise die Beobachtung der Lehrkraft, da einzelne Gruppengespräche als Fachgespräche am Transkript (UT Nr. 1, Zeile 53-54, 56, 59 und UT Nr. 3, Zeile 138 und 145) wiedergefunden werden können (siehe 10.1.10.). Zusätzlich zeigen die Ergebnisse der Kategorien **′Quizfragen nennen′** und **′Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen′**, dass in den Gruppen gearbeitet worden ist. In jeder Gruppe sind mindestens acht Quizfragen definiert worden und jede SchülerIn hat bei der Präsentation des Wochenspeiseplans die überarbeitenden Speisen präsentiert (siehe Kapitel 10.1.7. und 10.1.9.). Die Reflexion der ersten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' sagt aus, dass bei der Besprechung des Gruppenpuzzles die Gespräche zwischen den SchülerInnen in kurzer Zeit beendet worden sind. Durch einen erneuten Arbeitsauftrag der Lehrkraft sind die SchülerInnen wieder zur Mitarbeit motiviert worden.

Diese Notiz in der Reflexion belegt, dass die SchülerInnen erneut zur Mitarbeit ermutigt werden konnten (Anhang 2, RF US 1).

Die aktive Mitarbeit der SchülerInnen im Ernährungsunterricht kann auch durch die Antworten der SchülerInnen belegt werden. Die Kategorie **′Antworten auf die Fragen der Lehrerin′** im Anschluss an die Präsentation des Menüplans in der Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie, interessantes Problem, beweist, dass alle SchülerInnen mitgedacht und zur Mitarbeit angeregt worden sind. Die Empfehlungen der österreichischen Ernährungspyramide der ersten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' wurden bei der Erstellung des Speiseplans berücksichtigt und umgesetzt (siehe 10.1.4.).

Die zusätzliche Quizfrage am Ende der letzten Unterrichtsstunde unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' wird auch rasch von den SchülerInnen beantwortet und in der Kategorie **′Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin′** eingeordnet (UT Nr. 3, Zeile 306 – 310). Eine SchülerIn weist darauf hin, dass das Quiz nicht gut geendet hat. Sie wird damit wahrscheinlich meinen, dass ihre Gruppe ohne diese Fragen gewonnen hätte. Die Zusatzfrage führte zu einem Unentschieden (FP Nr. 3/2).

Die Mitarbeit beim Quiz wird durch das Fragenstellen und das Antworten der SchülerInnen nachgewiesen, was wiederum die Kategorien **′Nennen der Quizfragen′** und **′Antworten auf die Fragen der SchülerInnen′** veranschaulichen (UT Nr. 3, Zeile 98 – 293). Die Diskussionen, die SchülerInnen in der Gruppe vor eine Bewertung abgeben, verdeutlichen, dass die Lernenden mit viel Engagement und Emotionen „wir haben eigentlich das gesagt" oder „es ist egal" am Quiz beteiligt gewesen sind (UT Nr. 3, Zeile 162-163, 187 und 216).

Zur Kategorie **′Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum′** können neun Aussagen der SchülerInnen im Unterricht basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' und 17 Antworten zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit'

gefunden werden (UT Nr. 2, Zeile 259 – 287, UT Nr. 1, Zeile 126 – 210). Die Fundstellen beweisen, dass bereits viel Vorwissen in der Klasse zur ausgewogenen Ernährung vorhanden gewesen ist. Alle Antworten zu den Fragen über Probleme der Ernährung des Schülers im Unterrichtsbeispiel sind richtig. Das Unterrichtstranskript der zweiten Unterrichtseinheit unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' zeigt, dass von den neun Antworten drei von einer SchülerIn genannt werden (UT Nr. 2, Zeile 270, 273, 279). In der ersten Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' haben sich bei 17 Antworten zwei SchülerInnen dreimal und zwei SchülerInnen zweimal zur Wort gemeldet (UT Nr. 1, Zeile 126 – 210).

Das Interesse am Unterricht belegen die Fundstellen der Kategorie **′Hinweise und Fragen von SchülerInnen′**. In den Unterrichtsstunden zu den didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit' und ‚interessantes Problem' werden je zweimal Hinweise und Fragen der SchülerInnen gefunden (UT Nr. 1, Zeile 109 – 185, UT Nr. 2, Zeile 11 – 22). In der dritten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe′ können hingegen 24 Aussagen aufgezeichnet werden (UT Nr. 3, Zeile 30 -283). Diese Fragen und Hinweise erwähnen die SchülerInnen ohne von der Lehrkraft aufgefordert zu werden. Sie zeigen, dass die SchülerInnen Interesse und Motivation am Unterricht haben und aktiv mitarbeiten, zum Beispiel „Sehr gut, dürfen wir dann gleich beginnen" (UT Nr. 2, Zeile 33) oder „Darf ich vorlesen" (UT Nr. 3, Zeile 221).

Die **Mitarbeit der SchülerInnen bei** den einzelnen **Aufgaben** kann durch die Fundstellen in der gleichnamige Kategorie aufgezeigt werden. Im Unterricht orientiert an der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' kann bei allen drei Aufgaben die Mitarbeit beobachtet werden: „17 von 18 SchülerInnen haben ein Post-It an die Tafel geklebt" (BR Nr. 1-3), „bei der Gruppenarbeit haben alle 18 mitgemacht" und „Puzzle haben alle zusammengestellt" (UP Nr.

1). Diese Mitarbeit konnte gut beobachtet und kontrolliert werden. Die Post-Its der Brainstorming-Runde wurden eingesammelt und sind in Anhang 6 ersichtlich. Die Kategorie **′Notizen der Brainstorming-Runde′** widerlegt, dass alle Informationen auf den Post-Its die Frage nach der Definition von ausgewogener Ernährung beantworten (UT Nr. 1, Zeile 9 – 26). Das Zusammenstellen des Ernährungspyramidenpuzzles konnte gut im Unterricht beobachtet werden. Die Kategorie **′Nennen der Puzzleteile′** weist auch nach, dass die SchülerInnen das Puzzle zusammengestellt haben (UT Nr. 1, Zeile 88 – 120). In der Kategorie **′Hinweise oder Fragen der SchülerInnen′** beweist die Aussage „Da fehlt ja noch eines" (UT Nr. 1, Zeile 109), dass im Unterricht mitgedacht wurde, da der Fehler der Lehrkraft, als sie eine Stufe der Ernährungspyramide übersprungen hatte, aufgedeckt wurde.

Bei der Diskussion der Kärtchen in Gruppen kann teilweise das Gespräch unter den SchülerInnen aufgenommen werden und in der Kategorie **′Gespräche bei der Gruppenarbeit′** gesammelt werden: „zwei Portionen Milch wie Buttermilch und Joghurt", „drei Portionen Fleisch", „1 Becher Joghurt, man sollte Vollkorn bevorzugen" (UT Nr. 1, Zeile 53 – 54, Zeile 59).

In der letzten Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' wird im Unterrichtsprotokoll festgehalten, dass eine Person beim Erstellen des Quizes Spaß hat, da sie herumtanzt, sich die SchülerInnen knifflige Fragen überlegen und sich Taktiken zum Quiz ausdenken (UP Nr. 3). Diese Beobachtungen sowie die Motivation der SchülerInnen bestätigen die Fundstellen zur Kategorie **′Gespräche bei Gruppenarbeit′** wie „das sind komplexe Fragen, Frau Lehrerin", „wir haben schon mehrere" und „Bitte entweder die Frage, die da, oder die da. Ich wünsche mir das. Wo hörst du denn schon wieder, da vorne, mhm?" (UT Nr. 3, Zeile 81, 74, 56).

Ein Nachweis für die Motivation zur aktiven Mitarbeit im Unterricht wird auch durch die Fundstellen der Kategorie **′Schülerbewertungen der Antworten′** in der Unterrichtseinheit zur

motivierenden Zieleingabe erbracht. Die SchülerInnen rechtfertigen ihre Antworten mit „das haben wir gehabt“ (UT Nr. 3, Zeile 121, 125 und 126). Die Motivation an der aktiven Mitarbeit kann auch in den negativen, unsicheren und richtigen Bewertungen belegt werden. SchülerInnen möchten das Ziel erreichen und das Quiz richtig durchführen: „Das ist falsch“, „eines fehlt noch“, „Lassen wir es gelten“ oder „Du hast die Wörter benutzt“ (UT Nr. 3, Zeile 133, 158, 123 und 202). Richtige Bewertungen wurden mit „Ja“ oder mit „Passt“ beurteilt (UT Nr. 3, Zeile 103, 160, 195).

Bei genaueren Analyse der drei didaktischen Strategien kristallisiert sich heraus, dass acht unterrichtliche Aktivitäten die Motivierung zu aktiver Mitarbeit im Ernährungsunterricht durch die **didaktische Strategie ‚motivierende Zieleingabe’** zeigen. Diese lauten:

- Anweisungen verstanden
- Antworten auf die Zusatzfrage der Lehrerin
- Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen
- Quizfragen nennen
- Gespräche bei der Gruppenarbeit
- Hinweise und Fragen von SchülerInnen
- Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben
- Schülerbewertungen der Antworten

Sechs unterrichtliche Aktivitäten können zu Motivierung zu aktiver Mitarbeit durch die didaktische Strategie **‚interessante Tätigkeit’** gefunden werden. Diese sind:

- Aufzeigen in der Stunde
- Beantworten von Fragen der SchülerInnen
- Hinweise oder Fragen von SchülerInnen
- Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben

- Nennen der Puzzleteile
- Notizen der Brainstorming-Runde zur ausgewogener Ernährung

In der Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie **‚interessantes Problem'** können fünf unterrichtliche Aktivitäten die Motivierung zu aktiven Mitarbeit der SchülerInnen im Ernährungsunterricht aufzeigen. Die Aktivitäten heißen:

- Hinweise oder Fragen von SchülerInnen
- Aufzeigen in der Stunde
- Mitarbeit in der Gruppe
- Antworten auf die Fragen der Lehrerin
- Aussagen laut Präsentationen der SchülerInnen

11.2. Forschungsfrage 2.

Die drei Kategorien **′Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen′**, **′Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen′** und **′Tipps und Verbesserungsvorschläge′** beschreiben, wie die SchülerInnen aus ihrer Perspektive die drei didaktischen Strategien nach jeder Unterrichtsstunde sehen. In der ersten Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′ schreiben 17 von 18 SchülerInnen ihr Feedback auf Post-Its. In der zweiten Unterrichtsstunde unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' teilten 19 von 20 SchülerInnen ihr Feedback mit. In der letzten Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' entschieden sich 19 von 20 SchülerInnen Feedback zu geben.

In der ersten Unterrichtstunde zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' werden neun **negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen** erwähnt. Davon erwähnen drei

SchülerInnen, dass das Thema schon bekannt gewesen sei und daher nicht mehr so interessant (FP Nr. 1/1). Dreimal wurde erwähnt, dass das Tafelbild zur unübersichtlich war. Eine Person sagt aus, dass für das Lesen der Kärtchen für die Gruppenarbeit zu wenig Zeit gegeben worden ist und eine erwähnt, dass das Lesen zu langweilig gewesen sei (FP Nr. 1/1). Einmal wird genannt, dass die Stunde selbst zu trocken war, also nicht interessant.

In der zweiten Unterrichtsstunde unter Berücksichtigung der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' erwähnen vier SchülerInnen negative Punkte (FP Nr. 1/1). Zwei SchülerInnen erwähnen, dass es langweilig sei, wenn alle Gruppen die gleichen Tage des Ernährungsplans vortragen (FP 2/1). Interessant ist, dass dieses Feedback nur von zwei SchülerInnen gekommen ist, da die Unterrichtsreflexion zeigt, dass es auch für die Lehrkraft anstrengend war, jeden Tag noch einmal durchzugehen.

Eine Person erwähnt, dass es besser gewesen wäre größere Gruppen zu machen, da zu wenig Zeit für die Ausarbeitung gewesen ist (FP 2/1). Es gab eine kleinere Gruppe, die musste sich zwei Tage zusätzlich aufteilen. Für eine andere Person sind es zu viele Gruppenarbeiten gewesen (FP2/2). In der ersten Unterrichtsstunde gab es auch bereits eine Gruppenarbeit.
Zur dritten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' erwähnen fünf SchülerInnen negative Aspekte. Drei SchülerInnen finden, dass die Zeit für das Quiz zu kurz gewesen sei (FP 3/2). Zwei Personen äußerten sich dazu, dass das Quiz entweder nicht gut geendet hätte und dass die Punkteverteilung nicht gerecht gewesen wäre (FP 3/2). Eine Person meinte, dass die 10. Unterrichtsstunde bereits zu anstrengend für ein Quiz wäre (FP 3/2).

Die Anzahl der SchülerInnen, die negative Aspekte in der zweiten und dritten Unterrichtseinheit nannten, waren verglichen zu ersten Unterrichtsstunde die Hälfte. Das liegt daran, dass das Feedback der SchülerInnen der ersten Stunde bereits für die Unterrichtsplanung der folgenden zwei Unterrichtsstunden berücksichtigt werden konnte.

In allen drei Unterrichtsstunden werden **Tätigkeiten und Aspekte** aufgezählt, **die den SchülerInnen gefallen** haben. Positiv empfanden die SchülerInnen die Gruppenarbeiten/das Arbeiten im Team, wenn sie etwas selbst definieren durften, genug Zeit für die Übungen hatten und etwas gemeinsam im Plenum noch einmal diskutiert worden ist. (FP Nr. 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 3/1 und 3/2)

In der ersten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' geben insgesamt 14 von 18 SchülerInnen ein positives Feedback ab. Zehn SchülerInnen erwähnen, dass ihnen das Ernährungspyramidenpuzzle gefallen hat. Dreimal wird angegeben, dass die Gruppenarbeit als positiv empfunden wird und die Stunde spannend sowie interessant war und nicht langweilig. Zwei SchülerInnen erwähnen, dass es ihnen gefallen hat, dass sie selbst etwas definieren konnten beziehungsweise das Ernährungspyramidenpuzzle selbstständig durchgeführt werden durfte. Einmal wird angemerkt, dass die Stunde Gefallen fand und es gut war viel miteinander zu sprechen (FP Nr. 1/1 und 1/2.). In der ersten Unterrichtsstunde wurde noch eine ganz kurze Feedbackrunde zu der Frage ′Welche Tätigkeit hat euch am meisten gefallen/interessiert und warum?′ (UT Nr. 1. Zeile 214 – 215).

Vier SchülerInnen äußerten sich. Zwei Personen erwähnten, dass sie es gut fanden zuerst die Kärtchen durchzulesen und dann alles alleine noch einmal zu überlegen. Einer Person gefiel, dass sie ihre eigene Meinung am Schluss erwähnen durfte. Eine Person betonte, dass sie es gut fand den Stoff vom Vorjahr noch einmal zu wiederholen. (UT Nr. 1, Zeile 221 -230)

In der zweiten Unterrichtsstunde orientiert an der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' erwähnen 18 von 20 SchülerInnen positive Aspekte und Tätigkeiten. Zwölfmal wurde ausreichend Zeit als positiver Aspekt genannt. Neun SchülerInnen sagten aus, dass es gut war in Gruppen zu arbeiten. Sieben SchülerInnen empfanden es als positiv selbstständig zu arbeiten. Sechs Personen merkten an, dass ihnen die Stunde gefiel beziehungsweise, dass die Stunde gut gestaltet war. Fünfmal sagten die SchülerInnen aus, dass es gut war, das Ernährungstagebuch

gemeinsam zu diskutieren. Viermal wurde erwähnt, dass es gut war zu präsentieren oder von anderen die Meinung zu hören. Eine Person sagte aus, dass die Stunde angenehm war, eine andere, dass sie abwechslungsreich gestaltet war. Einmal wurde genannt, dass die Stunde schnell verging. (FP Nr. 2/1 und 2/2).

In der dritten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe' werden 16 positive Aspekte und Tätigkeiten genannt. Zehn von 20 SchülerInnen gefiel das Quiz, davon erwähnen drei SchülerInnen, dass sie sich durch das Quiz den Stoff leichter merken werden und es zum Nachdenken war. Fünfmal wird erwähnt, dass die Gruppenarbeit oder Partnerarbeit gut war. Fünf Personen sagten aus, dass sie sich über den Müsliriegel am Ende der letzten Stunde freuten. Vier SchülerInnen hatten Spaß am Quiz. Zwei Personen fanden es gut über verschiedene Ernährungspyramiden informiert zu werden. Eine Person fand die Stunde als nett gestaltet. Einer Person gefiel es, die Fragen selbst zu definieren und zu bewerten. Eine Person hat es motiviert, sich selbst anhand der Informationsblätter zu informieren und dann Fragen zu formulieren. (FP Nr. 3/1 und 3/2)

Verbesserungsvorschläge und Tipps werden in der ersten und zweiten Unterrichtsstunde genannt.

In der ersten Unterrichtsstunde zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' wird zweimal erwähnt, dass mehr Zeit für die Gruppenarbeit notwendig ist. Einmal wird erwähnt, dass die Information der Gruppenarbeit sich im Ernährungspyramidenpuzzle wiederholt und daher durch eine andere Methode ergänzt werden könnte. Die Einteilung der Gruppen könnte kreativer gestaltet werden, zum Beispiel durch Obstsorten. Einmal wird angemerkt, dass der Unterricht praktischer gestaltet werden sollte. (UT Nr. 1, Zeile 241 - 247, FP Nr. 1/1 und 1/2)
In der zweiten Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessantes Problem' erwähnt eine Person, dass sich das Quiz gut als Kompetenzcheck für eine

Stundenwiederholung der 10 Regeln der Ernährung laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) eigenen würde (FP Nr. 2/1).

11.3. Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Forschungsfragen.

Nach Diskussion der Forschungsergebnisse zur Forschungsfrage 1 und 2 (11.1. und 11.2.) kann gesagt werden, dass die Motivierung zur aktiven Mitarbeit im Ernährungsunterricht in allen drei Unterrichtsstunden stattgefunden hat.

Eine Gegenüberstellung des Datenmaterials zur Forschungsfrage 1 und 2 veranschaulicht, dass die Motivierung zu aktiver Mitarbeit im Ernährungsunterricht bei Gruppenarbeiten, bei ausreichend Zeit für die Aufgaben, bei selbstständiger Ausführung von Aufgaben, bei Diskussionen im Plenum sowie bei interessant aufbereitenden Unterrichtsmaterialien gegeben ist (siehe Tabelle 11.3.).

Tabelle 11.3.

Gegenüberstellung des Datenmaterials zur Forschungsfrage 1 und 2

Kategorien zum Nachweis der unterrichtlichen Tätigkeiten	**Kategorie Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen**
Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Quiz, Spiel, gute Übung, gute Idee
Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Selbstständig bearbeiten, eigene Meinung definieren
Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum	Diskussion, Besprechung im Plenum
Quizfragen nennen	Quiz, Spiel, Spaß
Gespräche bei der Gruppenarbeit	Gruppenarbeiten, Teamarbeit
Nennen der Puzzleteile	Ernährungspyramidenpuzzle, Ernährungspyramide
Schülerbewertungen der Antworten	selbst bewerten

Quelle: Eigene Darstellung

Die Forschungsarbeit zeigt auch, dass die Motivierung zu aktiver Mitarbeit eingeschränkt wird, wenn die SchülerInnen zu wenig Zeit für Aufgaben haben, wenn die Gruppenarbeiten überwiegen und das selbstständige Arbeiten vernachlässigt wird. SchülerInnen sind weniger bereit aktiv am Unterricht teilzunehmen, wenn sie Aufgaben schon kennen und der Unterricht sie unterfordert. Ein unübersichtliches Tafelbild kann zur Demotivation hinsichtlich der aktiven Mitarbeit führen. Zu viele Leseaufgaben empfinden die SchülerInnen als trocken und bevorzugen praxisorientierten Unterricht wie Speisepläne erstellen und Diskussionen über eine vollwertige Ernährung (siehe Kapitel 10.2.2.).

Die drei didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit′ ‚interessantes Problem′ und ‚motivierende Zieleingabe′ (Klauer & Leutner, 2007) haben sich als erfolgreiche Methode für die Motivierung zu aktiver Mitarbeit der SchülerInnen im Ernährungsunterricht erwiesen. Die SchülerInnen bevorzugen interessante, spannende Aufgaben, die sie fordern und motivieren.

12. Kritische Methodenreflexion

Zur Durchführung der gemäß der Vorgaben genehmigten Forschungsarbeit wurden Einverständniserklärungen an die minderjährigen SchülerInnen ausgeteilt, die von den Eltern unterschrieben wurden. In einem Elternbrief wurden die Informationen der Einverständniserklärung zusammengefasst und die Wichtigkeit der Forschungsarbeit betont. Durch den Elternbrief sowie das Aufklärungsgespräch gemeinsam mit der Klassenlehrerin erklärten sich alle SchülerInnen beziehungsweise deren Eltern mittels der unterschriebenen Einverständniserklärungen bereit, an der Forschung teilzunehmen.

Nach der ersten Unterrichtseinheit zur didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit' kristallisierte sich heraus, dass die SchülerInnen Zurückhaltung in der Feedbackrunde zeigten. Auf Rat der Klassenlehrerin hin, wurden dann die Feedback-Post-Its angewendet, das heißt alle SchülerInnen erhielten ein Post-It, auf welchen sie ihre Rückmeldung zur Motivation im Unterricht schriftlich festhielten. Diese Methode war erfolgreicher als die geplanten offenen, mündlichen Feedbackrunden. Fast alle SchülerInnen gaben in allen drei Unterrichtseinheiten ihr Feedback ab. In fünf Minuten am Ende der Stunde konnte nur zu einer Frage Feedback eingeholt werden.

Für mehr und detailliertere Informationen seitens der SchülerInnen würde eine Gruppendiskussion in Kleingruppen eine gute Möglichkeit bieten. Die Antworten der SchülerInnen auf den Feedback-Post-Its konnten nicht diskutiert werden und in der Gruppendiskussion hätte sich wahrscheinlich die Möglichkeit zur Diskussion von Verbesserungsvorschlägen ergeben. Die Antworten auf den Feedback-Post-Its waren jedoch verständlich und konstruktiv formuliert. Es gab keine widersprüchlichen oder inhaltlich unklaren Rückmeldungen.

Die Audiographie erwies sich als hilfreich für die Sammlung von Datenmaterial und vereinfachte die Doppelrolle als Forscherin und Lehrkraft. Die Stunde konnte so gehalten werden, dass die Aufzeichnung auf den Tonbandgeräten den Unterricht nicht negativ

beeinflusste. Aufgrund der Audiographie musste die Unterrichtsstunde nicht für schriftliche Aufzeichnungen (Beobachtungsnotizen durch die Lehrkraft) unterbrochen werden. In den ersten zehn Minuten der ersten Unterrichtseinheit fühlte ich mich als Lehrkraft durch die Audiographie beobachtet, danach konnte ich die Aufzeichnung des Unterrichts komplett ausblenden. Die SchülerInnen reagierten nicht negativ auf die Aufzeichnungen während der Stunden. Sie widmeten ihre Aufmerksamkeit dem Unterricht.

Wenn die SchülerInnen arbeiteten, blieb genug Zeit kurze zusätzliche Notizen auf den Beobachtungsprotokollen der Lehrkraft festzuhalten. Die Doppelrolle als Forscherin und Lehrkraft stellte dadurch kein Problem im Unterricht da. Es gab immer Gruppenarbeiten oder einzelne Arbeitsaufträge, die es ermöglichten zwischendurch das begleitende Beobachtungsprotokoll zu führen. Aufgrund der Reflexionen im Anschluss an jede Unterrichtsstunde konnten die Ergebnisse ohne negativen Einfluss der Doppelrolle objektiv ausgewertet und interpretiert werden.

Da nicht alle Unterrichtsstunden an einem Tag stattfanden, ergab sich die Möglichkeit Stundenbilder nach dem ersten Feedback der SchülerInnen auf ihr Niveau anzupassen und für eine präzisere Dokumentation der aufzeigenden SchülerInnen einen Sitzplan anzufertigen und zu nutzen. Der Vergleich der Notizen des Sitzplans mit dem Beobachtungsprotokoll zeigte, dass die Einschätzung der aufzeigenden SchülerInnen durch die Lehrkraft weitestgehend exakt war.

Der Codierleitfaden erwies sich als hilfreich bei der Erstellung der Kategorien. Doppelte oder ähnliche Kategorien konnten somit zu einer Kategorie zusammengefügt werden. Die Definition und Beschreibung der einzelnen Kategorien im Codierleitfaden ermöglichte eine schnelle Zuordnung.

In manchen Bereichen genauere Forschungsergebnisse würde die Videographie gewährleisten. Die Mimik der SchülerInnen und der Lehrkraft sowie die tatsächliche Anzahl der

Mitarbeitenden SchülerInnen könnten im Bild genauer festgehalten werden. Bei Gruppenarbeiten könnte beobachtet werden, welche Gruppen schneller fertigwerden mit der Bearbeitung der Aufgabenstellungen und wie dies die aktive Mitarbeit im Unterricht beeinflusst. Ein Nachteil der Videographie könnte jedoch darin liegen, dass durch die Bildaufnahmen zu viel in dem in Anschluss transkribierten Text hineininterpretiert werden würde.

Rückblickend haben sich die verwendeten Forschungsmethoden bewährt und die qualitative Studie konnte erfolgreich durchgeführt werden. Bei einer erneuten Durchführung der Beforschung von mehreren Unterrichtsstunden wäre es von Vorteil, alle Unterrichtsstunden an verschiedenen Tagen durchzuführen, da sich dadurch die Möglichkeit ergibt, das Feedback für die nächste Unterrichtsstunde jeweils zu berücksichtigen und eventuell noch mehr Adaptierungen vorzunehmen.

13. Resümee und Ausblick der Forschungsarbeit

Die Zielsetzung der Forschungsarbeit war es, die aktive Mitarbeit der SchülerInnen im Ernährungsunterricht unter Einsatz der drei didaktischen Strategien (nach Klauer & Leutner, 2007) zu beobachten, zu dokumentieren und zu kategorisieren. Bei der Beantwortung der ersten Forschungsfrage konnte mittels 18 deduktiv und induktiv gewonnener Kategorien die Mitarbeit im Ernährungsunterricht aufgrund der unterrichtlichen Tätigkeiten der Schülerinnen und Schüler aufgezeigt werden. Drei Kategorien beantworten die zweite Forschungsfrage dahingehend, wie die SchülerInnen selbst aus ihrer Perspektive heraus die drei didaktischen Strategien am Ende des Unterrichts sehen. Die Motivierung seitens der SchülerInnen zu aktiver Mitarbeit im Unterricht wird in allen drei Unterrichtsstunden durch die Kategorie ′Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen′ beobachtet und dokumentiert.

Die intrinsische Motivation (Ryan & Deci, 2000, S. 69) kann durch Erstellen unterrichtlicher Produkte wie der Ernährungspyramide, dem Speiseplan oder des Quiz begründet werden.

Die intrinsische Motivation (Hagenauer & Hascher, 2011) kann auch an der Freude der SchülerInnen am Lernen (Kapitel 10.2.1.) gezeigt werden.

Die Motivierung durch verschiedene Motivierungsmethoden wird durch die verschiedenen didaktischen Strategien nach Klauer und Leutner (2007) begründet.

Die Lernmotivation aufgrund eines Wettbewerbsgefühl (Hadeler, 2015, S. 240) kann durch das Quiz in der Unterrichtseinheit zur motivierenden Zieleingabe kreiert werden. In allen drei Unterrichtseinheiten wurde angestrebt, die Motivierung zur aktiven Mitarbeit durch das Lernen in Lerngruppen zu erreichen (Hadeler, 2015, S. 240).

Demotivierende Aspekte oder unterrichtliche Tätigkeiten, welche den SchülerInnen besser gefallen würden, werden in den Kategorien ′Negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen′ und ′Tipps und Verbesserungsvorschläge′ gesammelt.

Die Transkripte der Tonbandaufnahmen, die Beobachtungsprotokolle und die Stundenreflexionen der Lehrkraft, der Sitzplan sowie die Feedback-Post-Its der SchülerInnen liefern ausreichend, unterschiedliches qualitatives Datenmaterial zur Bildung von 15 induktiven Kategorien. Diese konnten anhand der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 2015) regelgeleitet (vgl. auch die Arbeit mit dem detaillierten Codierleitfaden) ausgewertet werden. Die Interpretation der Aufgaben und deren Begründung stellten keine Schwierigkeit dar, da die Triangulation und Transparenz bei der Interpretation der Ergebnisse gewährleistet war. Aussagen von SchülerInnen in den Transkripten (Anhang 9) wurden mit den Aussagen der Feedbackzettel der SchülerInnen (Anhang 4) gegenübergestellt und im Anschluss noch mit den Unterrichtsprotokollen der Lehrkraft (Anhang 3), dem Sitzplan (Anhang 5) und den Stundenreflexionen verglichen. Durch diese Vorgehensweise konnte das Risiko der freien, selektiven Interpretation minimiert werden. Zur Transparenz der Forschungsarbeit werden die Fundstellen teilweise mit Farben in der Excel-Liste (Anhang 10) markiert und jede Fundstelle wird mit dem Fundort und deren Zeilennummer gekennzeichnet. Das Gütekriterium der Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit in die Originaldokumente des Forschungsprozesses durch die Markierung der Fundstellen wird auch in der Datenerhebung, in der Datenaufbereitung sowie in der Auswertung angewendet.

Die Forschungsarbeit zeigt, dass wesentlich mehr Arten von aktiver Mitarbeit in den dokumentierten Stunden des Ernährungsunterrichts vorhanden sind, als im Vorhinein durch die deduktiven Kategorien angenommen wurde. Die aufgezeigten negativen Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen zeigen auch, welche unterrichtlichen Tätigkeiten zur Demotivation der SchülerInnen führen. Damit leistet die vorliegende Studie als qualitativ-empirische Unterrichtsforschung zu einer didaktischen Fragestellung im fachbezogenen Unterricht auch einen wichtigen, grundlegenden Beitrag zur empirischen Fundierung der Fachdidaktik Ernährung als wissenschaftlicher Disziplin.

Die Forschungsarbeit konnte jedoch nicht zeigen, wann welche unterrichtlichen Tätigkeiten die SchülerInnen am meisten zur aktiven Mitarbeit im Ernährungsunterricht anregen und wie die aktive Mitarbeit (in einem Vergleich prä-post) gesteigert werden kann. Dies war nicht Zielsetzung der vorliegenden qualitativen Studie und hierauf war demnach auch das gewählte Forschungsdesign nicht ausgerichtet. In einer Weiterführung der Studie könnte die bereits vorhandene Motivation zur aktiven Mitarbeit im Ernährungsunterricht beobachtet und mittels evidenzbasierter Methoden der Unterrichtsdiagnostik und –entwicklung (http://www.unterrichtsdiagnostik.info/downloads/fragebogen/) erfasst werden. Im Anschluss daran könnte in einer Intervention untersucht werden, ob diese durch die drei didaktischen Strategien nach Klauer und Leutner (2007) gesteigert werden kann.

14. Literaturverzeichnis

Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht*. (5. Aufl.). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Amrhein-Kreml, R., Bartosch, I., Breyer, G., Dobler, K., Koenne, C., Mayr, J., & Schuster, A. (2008). *Prüfungskultur - Leistung und Bewertung (in) der Schule*. Klagenfurth: Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung.

American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

Atkinson, J. W. (1957). Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior. [Psychological Review].

Atkinson, J. W. (1975). *Einführung in die Motivationsforschung*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.

Audacity. (2010). Abgerufen von https://www.audacity.de/

Australian Government National Health and Medical Research Council. (2017). *Australian Guide to Healthy Eating*. Abgerufen von https://www.eatforhealth.gov.au/guidelines/australian-guide-healthy-eating

Bauer, F., & Honikel, K. O. (2007). Nährstoffdichtes Lebensmittel Fleisch. *Fleischwirtschaft*. (11), 68-73.

Bonanati, M. (2016). *Lernentwicklungsgespräche und Partizipation - Rekonstruktionen zur Gesprächspraxis zwischen Lehrpersonen, Grundschülern und Eltern.* Frankfurt am Main: Springer VS.

Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, RM., & Lozo, L. (2013). *Motivation und Emotion – Allgemeine Psychologie für Bachelor*. Berling und Heidelberg: Springer Verlag.

Buchner, U., Exner, K., Frauenlob, L., Meißl, S., & Mühlbauer, L. (2017). Einblicke in die Praxis der Lernwirksamkeitsmessung. *Zeitschrift für Haushalt in Bildung & Forschung*. (4).

Buchner, U. ,& Fritz, M. M. (2017). Fachlich anspruchsvolles Lernen mit Feedback. *Zeitschrift für Haushalt in Bildung & Forschung*. (4).

Buchner, U., Kernbichler, G., & Leitner, G. (2011). Methodische Leckerbissen - Beiträge zur Didaktik der Ernährungsbildung. *Schulheft*, 141/2011. StudienVerlag Innsbruck-Wien-Bozen.

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. Abgerufen von http://www.konsumentenfragen.at/cms/konsumentenfragen/epapers/Uebungs-NL8_Ernaehrungspyramide/files/assets/common/downloads/publication.pdf

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. (2015). *Gesund genießen*. [Broschüre]. (3). Abgerufen von https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/8/1/CH4105/CMS1294144917211/gesund_geniessen_ernaehrungstipps_pixi.pdf

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. (2001). *Materialien zur Erwachsenenbildung: Memorandum über lebenslanges Lernen der Europäischen Kommission – Österreichischer Konsulationsprozess*. Wien.

Bundesministerium für Gesundheit. (2010). Die Österreichische Ernährungspyramide. [Folder]. Abgerufen von https://www.apotheker.or.at/internet/oeak/NewsPresse.nsf/ecd0ce14d79a083ac1257b27004f58db/38d3c2e7cfb764ccc12576f600368ea8/$FILE/folder_ernaehrungspyramide.pdf

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. (2015). *Gesund genießen*. [Broschüre]. (3). Abgerufen von https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/8/1/CH4105/CMS1294144917211/gesund_geniessen_ernaehrungstipps_pixi.pdf

Bundeszentrum für Ernährung. (2019). *Die Ernährungspyramide: Eine für alle*. Abgerufen von https://www.bzfe.de/inhalt/die-aid-ernaehrungspyramide-640.html

Csikszentmihalyi, M. (2010). *Flow. Das Geheimnis des Glücks*. (15. Aufl.). Stuttgart: Ernst Klett Verlag. (15).

Damm, D. (2014). *Motivation im Unterricht - Entwicklung und Überprüfung von Aufgabenstellungen im Fach Psychologie*. (Diplomarbeit). Karl-Franzens-Universität Graz, Österreich.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*. (39).

Deutsche Gesellschaft für Ernährung. (2019). *Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE*. Abgerufen am 25.01.2019 von https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/

Deutsche Gesellschaft für Ernährung. (2019). *Vollwertige Ernährung*. Abgerufen von https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/

Dr. Dresing & Pehl GmbH. *Audiotranskription*. Abgerufen von https://www.audiotranskription.de/f4

Duden. (2018). *Mitarbeit*. Abgerufen am 12.05.2018 von https://www.duden.de/rechtschreibung/Mitarbeit

Edelmann, W. (2003). Intrinsische und extrinsische Motivation. *Zeitschrift Grundschule 4*. (35).

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

Food and Agriculture Organization of the United Nation. (2019). *Food-based dietary guidlines*. Abgerufen von http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/China/en

Global 2000. (2012). *Fleischkonsum in Österreich*. Abgerufen von https://www.global2000.at/fleischkonsum-%C3%B6sterreich

Götze, L. (2015). *Motivieren und Motivation im Deutschen als Fremdsprache*. Frankfurt: Lang-Ed.

Hadeler, S. (2015). *Fordern und Fördern – Leistungforderungen und Differenzierung in der Lern- und Förderumwelt privater Grundschulen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Hagenauer, T., & Hascher, T. (2011). Lernfreude, engagierte Mitarbeit im Unterricht und erfolgreiches Leisten bei instrumentellen Formen der Lernmotivation – ein Widerspruch in sich? *Zeitschrift für Bildungsforschung*.

Heckhausen, H. (1975). Fear of failure as a self-reinforcing motive system. *Stress and anxiety*. Washington, D. C.: Hemisphere.

Heckenhausen, J., & Heckenhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln.* (4 Aufl.). Berlin-Heidelberg: Springer Verlag.

Helmke, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität – Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze – Velber:* Kallmeyer in Verbindung mit Klett.

Hoblitz, A. (2015). *Spielend Lernen im Flow – Die motivationale Wirkung von Serious Games im Unterricht.* Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Hopkins, D. (2014). *A Teacher´s Guide to Classroom Research*. Maidenhead: Open University Press.

Kargl, B. (2014). *Förderung von Motivation im Rechnungswesen-Unterricht*. (Masterarbeit). Karl-Franzens-Universität Graz, Österreich.

Klauer, K. J., & Leutner, D. (2007). *Lehren und Lernen*. Einführung in die Instruktionspsychologie. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.

Kochbar.de. (2019). *Ernährungspyramiden*. Abgerufen von https://www.kochbar.de/cms/ernaehrungspyramiden-weltweit-gesunde-ernaehrung-in-anderen-laendern-2667004.html

Kühn, T., & Koschel, K. V. (2011). *Gruppendiskussionen – Ein Praxishandbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/ Springer Fachmedien.

Lamnek, S. (2010). *Qualitative Sozialforschung*. (5. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.

Luthiger, H. (2012). Lern- und Leistungsaufgaben in einem kompetenzorientierten Unterricht. *Zeitschrift für Haushalt in Bildung & Forschung.* (3).

Mäder, S. (2013) Die Gruppendiskussion als Evaluationsmethode – Entwicklungsgeschichte, Potenziale und Formen. *Zeitschrift für Evaluation*. 15 Jg, Heft 1.

Markert, D. (1979). *Aufgabenstellen im Mathematikunterricht - Motivieren, Stofferarbeiten, Üben und Einprägen, Anwenden und Lernkontrolle*: Freiburg: Herder.

Mayring, Ph. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. (6. Aufl.). Weinheim: Beltz Verlag.

Mayring, Ph. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken*. (12. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

NCH – Software. Abgerufen von https://www.nch.com.au/scribe/de/index.html.

NHS. (2019). *The Eatwell Guide*. Abgerufen von https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/the-eatwell-guide/

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH. (2018). Die österreichische Ernährungspyramide. Abgerufen von https://www.ages.at/themen/ernaehrung/oesterreichische-ernaehrungspyramide/

Osterroth, A. (2018). *Lehren an der Hochschule – Schlüsselkompetenzen*. J.B.Metzler Verlag.

Protz, K. (2010). *Was braucht der Körper. Ernährung und Wunde – Teil 1*. Projekt der Redaktion Heilberufe und des Instituts für Innovation und Beratung der Evangelischen Hochschule Berlin

Rechtsinformationssystem des Bundes. (2019). *Bundesrecht*. Abgerufen am 25.05.2019 von https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009375

Rust, P., Hasenegger, V., & König, J. (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht*. Department für Ernährungswissenschaften der Universität. Wien.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*. (55)

Schachenhofer, S. (1996). *Mitarbeit im Mathematikunterricht - Ergebnisse einer Befragung von Lehrern aus AHS und HS in Österreich*. (Dissertation). Universität Wien.

Schiefele, U., Krapp, A., & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*. 10 Jg. H. 2.

Schiefele, U., & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen – ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. (8).

Thematisches Netzwerk für Ernährung. (2018). *Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher_innenbildung Austria – EVA. Handreichung zur überarbeiteten Neuauflage - Poster 2015.* Abgerufen von http://www.thematischesnetzwerkernaehrung.at/?Berichte%2C_Publikationen_und_Downloads___Publikationen_TNE

Universität Koblenz Landau. *Unterrichtsdiagnostik*. Abgerufen von http://www.unterrichtsdiagnostik.info/downloads/fragebogen/

Weiner, B. (1988). *Motivationspsychologie*. (2. Aufl.) München und Weinheim: Psychologie-Verlag-Union.

Wolfram, G., (2001). Nahrungsfette Vollwertige Ernährung schützt vor Herzinfarkt. *Biologie in unserer Zeit.* (6)

Zessner, M., Helmich, K., Thaler, S., Weigl, M., Wagner, K.H., Haider, T., Mayer, M.M., & Heigl, S. (2011). Ernährung und Flächennutzung in Österreich. *Zeitschrift Originalarbeit*. (5-6).

15. Abkürzungsverzeichnis

BR	Brainstorming-Runde – Post-Ist Unterrichtsstunde 1
FP Nr. 1/1	Feedpack-Post-Its Unterrichtsstunde 1/Seite 1
FP Nr. 1/2	Feedback-Post-Its Unterrichtsstunde 1/Seite 2
FP Nr. 2/1	Feedpack-Post-Its Unterrichtsstunde 1/Seite 1
FP Nr. 2/2	Feedback-Post-Its Unterrichtsstunde 1/Seite 2
FP Nr. 3/1	Feedpack-Post-Its Unterrichtsstunde 1/Seite 1
FP Nr. 3/2	Feedback-Post-Its Unterrichtsstunde 1/Seite 2
RF US 1	Reflexion der Unterrichtsstunde 1
RF US 2	Reflexion der Unterrichtsstunde 2
RF US 3	Reflexion der Unterrichtsstunde 3
SP	Sitzplan Unterrichtsstunde 2
UP Nr. 1	Unterrichtsprotokoll Unterrichtsstunde 1
UP Nr. 2	Unterrichtsprotokoll Unterrichtsstunde 2
UP Nr. 3	Unterrichtsprotokoll Unterrichtsstunde 3
UT Nr. 1	Unterrichtstranskript 1
UT Nr. 2	Unterrichtstranskript 2
UT Nr. 3	Unterrichtstranskript 3

16. Anhang

Anhang 1 – Stundenbilder.

Stundenbild 1 – interessante Tätigkeit.

SchülerInnen: 23

Schultyp: Oberstufe, 2. Klasse

Thema: Vollwertige Ernährung und Ernährung für gesunde Jugendliche mit Hilfe der Ernährungspyramide

Schwerpunkt: Motivation der SchülerInnen durch eine interessante Tätigkeit: (Gruppenpuzzle Ernährungstipps) und Ernährungspyramiden Puzzle

Lernziele: Die SchülerInnen kennen die sieben Stufen der österreichischen Ernährungspyramide und ihre Reihenfolge.

Die SchülerInnen können die Stufen der Ernährungspyramide mit Portionen bzw. Mengen definieren.

SchülerInnen können an sozialen Interaktionen teilnehmen.

Zeit	**Aktivität**	**Mittel**	**Interaktionsform**	**Anmerkung**	**Kompetenzen**
15:10-15:15	Vorstellen der Lehrperson und des Themas	Tafel,	LehrerIn Klasse	LehrerIn stellt sich vor und nennt das Thema.	Zuhören
15.15-15:20	Brainstorming - Was versteht man unter vollwertiger/ausgewogener Ernährung?	Tafel, Post-Its	Einzelarbeit	LehrerIn teilt Post-its aus. SchülerInnen schreiben ihre Ideen auf das Post-It und kleben es an die Tafel.	Selbständiges Denken, Schreiben
15:20-15:25	Vorlesen und Besprechen der Post-Its	Heft	Lehrer-Klasse	Lehrkraft liest die Ideen vor und definiert den Begriff vollwertige Ernährung. SchülerInnen notieren dies ins Heft.	Zuhören, Schreiben
15:25-15:40	Gruppenpuzzle 5x4 1x3 plus Lehrkraft	Kärtchen Kärtchen mit Nummer zur Gruppenbildung	Gruppenarbeit	Jede Gruppe bekommt acht verschiedene Kärtchen zur Ernährungspyramide (pro SchülerIn zwei). SchülerInnen tauschen sich über die Empfehlungen einer	Lesen, Verstehen, Wiedergeben, Soziale Kompetenz einüben

				ausgewogenen Ernährung aus. Im Anschluss werden die Kärtchen abgegeben	
15:40-15:50	Puzzle Ernährungspyramide	Puzzle, Uhu-Stick	Einzelarbeit	LehrerIn erklärt an der Tafel das Prinzip der Ernährungspyramide. SchülerInnen sollen das Puzzle zu zweit zusammenbauen.	Handlungs-orientiertes Lernen,
15:50-15:55	Gemeinsamer Vergleich der Ernährungspyramide an der Tafel	Tafel, Puzzle	Klasse-LehrerIn	Als Ergebnissicherung wird das Puzzle gemeinsam verglichen und besprochen	Wiedergeben
15:55-16:00	Kurze Feedbackrunde		Klasse-LehrerIn	Feedback geben	Diskutieren

Kärtchen Gruppenbildung

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	

Quelle: eigene Darstellung

Kärtchen Gruppenpuzzle

Alkoholfreie Getränke Trinken Sie täglich mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit, bevorzugt energiearme Getränke in Form von Wasser, Mineralwasser, ungezuckerten Früchte- oder Kräutertee oder verdünnten Obst- und Gemüsesäften. Gegen den täglichen moderaten Konsum von Kaffee, Schwarztee (3-4 Tassen) und anderen koffeinhaltigen Getränken ist nichts einzuwenden.	**Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst** Essen Sie täglich 5 Portionen Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst. Ideal sind 3 Portionen Gemüse und/oder Hülsenfrüchte und 2 Portionen Obst. Eine Portion entspricht: Gemüse gegart (200 – 300 g), Rohkost (100 – 200 g), Salat (75 – 100 g), Hülsenfrüchte (roh ca. 70 – 100 g, gekocht ca. 150 – 200 g), Obst (125 – 150 g), Gemüse- oder Obstsaft (200 ml). Faustregel: Eine geballte Faust entspricht einer Portion Obst, Gemüse oder Hülsenfrüchte. Essen Sie Gemüse zum Teil roh und beachten Sie bei der Auswahl der Gemüse- und Obstsorten das regionale und saisonale Angebot.
Fisch, Fleisch, Wurst und Eier Essen Sie pro Woche mindestens 1- 2 Portionen Fisch (à ca. 150 g) und bevorzugen Sie dabei fettreichen Seefisch wie Makrele, Lachs, Thunfisch und Hering oder heimischen Kaltwasserfisch wie beispielsweise Saibling. Essen Sie pro Woche maximal 3 Portionen fettarmes Fleisch oder fettarme Wurstwaren (300 – 400 g pro Woche). Rotes Fleisch (wie z.B. Rind, Schwein und Lamm) und Wurstwaren eher selten essen. Pro Woche können Sie bis zu 3 Eier konsumieren.	**Fette und Öle** Täglich 1 – 2 Esslöffel pflanzliche Öle, Nüsse oder Samen. Qualität vor Menge. Hochwertige pflanzliche Öle wie Olivenöl, Rapsöl aber auch andere pflanzliche Öle wie Walnuss-, Soja-, Lein-, Sesam-, Maiskeim-, Sonnenblumen-, Kürbiskern- und Traubenkernöl sowie Nüsse und Samen enthalten wertvolle Fettsäuren und können daher in moderaten Mengen (1 – 2 Esslöffel) täglich konsumiert werden. Streich-, Back- und Bratfette wie Butter, Margarine oder Schmalz und fettreiche Milchprodukte wie Schlagobers, Sauerrahm, Crème Fraîche sparsam verwenden.

Quelle:
https://www.apotheker.or.at/internet/oeak/NewsPresse.nsf/ecd0ce14d79a083ac1257b27004f58db/38d3c2e7cfb764ccc12576f600368ea8/$FILE/folder_ernaehrungspyramide.pdf

Kärtchen Gruppenpuzzle

Getreide und Erdäpfel Essen Sie täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Nudeln, Reis oder Erdäpfel (5 Portionen für sportlich Aktive und Kinder). Eine Portion entspricht: Brot/ Vollkornbrot (ca. 50 – 70 g), Gebäck z. B. Weckerl, Kornweckerl, Semmel, etc. (ca. 50 – 70 g), Müsli oder Getreideflocken (ca. 50 – 60 g), Teigwaren (roh ca. 65 – 80 g, gekocht ca. 200 – 250 g), Reis oder Getreide (roh ca. 50 – 60 g, gekocht ca. 150 – 180 g), Erdäpfel (gegart ca. 200 – 250 g, 3 – 4 mittelgroße). Bevorzugen Sie Produkte aus Vollkorn.	**Milch und Milchprodukte** Konsumieren Sie täglich 3 Portionen Milch und Milchprodukte. Bevorzugen Sie fettarme Varianten. Eine Portion entspricht: Milch (200 ml), Joghurt (180 – 250 g), Topfen (200 g), Hüttenkäse (200 g), Käse (50 – 60 g). Am besten sind 2 Portionen „weiß“ (z.B. Joghurt, Buttermilch, Hüttenkäse) und 1 Portion „gelb“ (Käse).
Fettes, Süßes und Salziges Konsumieren Sie fett-, zucker- und salzreiche Lebensmittel und energiereiche Getränke selten. Süßigkeiten, Mehlspeisen, zucker- und/oder fettreiche Fastfoodprodukte, Snacks, Knabbereien und Limonaden sind ernährungsphysiologisch weniger empfehlenswert und sollten selten konsumiert werden – maximal eine Portion dieser süßen oder fetten Snacks pro Tag. Verwenden Sie Kräuter und Gewürze und weniger Salz (max. 6 g pro Tag). Vermeiden Sie stark gesalzene Lebensmittel wie z. B. gepökelte Lebensmittel, Knabbergebäck, gesalzene Nüsse, Fertigsaucen, …	

Quelle:
https://www.apotheker.or.at/internet/oeak/NewsPresse.nsf/ecd0ce14d79a083ac1257b27004f8db/38d3c2e7cfb764ccc12576f600368ea8/$FILE/folder_ernaehrungspyramide.pdf

Ernährungspyramidenpuzzle - Lösung

Selten	**Fettes, Süßes und Salziges**	**Bild: Kuchen, Pommes und Eis**
Täglich **1 bis 2 Esslöffel Öle, Nüsse, etc.**	**Fette und Öle**	**Bild: Fette und Öle**
Wöchentlich **1 bis 2 Portionen Fisch** **3 Portionen Fleisch plus 3 Eier (maximal)**	**Fisch, Fleisch, Wurst und Eier**	**Bild: Fisch, Fleisch, Wurst und Eier**
Täglich **3 Portionen Milchprodukte**	**Milch und Milchprodukte**	**Bild: Milch und Milchprodukte**
Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Nudeln, Reis oder Erdäpfel	**Getreide und Erdäpfel**	**Bild: Brot, Nudeln und Kartoffeln**
Täglich **3 Portionen Gemüse plus 2 Portionen Obst**	**Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst**	**Bild: Gemüse, Bohnen, und Obst**
Täglich **mindestens 3 x 0,5 Liter (insgesamt also 1,5 Liter)**	**Alkoholfreie Getränke**	**Bild: Wasser und Tee**

Quelle:
http://www.konsumentenfragen.at/cms/konsumentenfragen/epapers/UebungsNL8_Ernaehrungspyramide/files/assets/common/downloads/publication.pdf

Stundenbild 2 – interessantes Problem.

SchülerInnen: 23

Schultyp: Oberstufe, 2. Klasse

Thema: Vollwertige Ernährung und Ernährung für gesunde Jugendliche – Teil 2

Schwerpunkt: Motivation der SchülerInnen durch ein interessantes Problem – Adaptierung eines Speiseplans auf Basis der Ernährungspyramide und der 10 Regeln der vollwertigen Ernährung laut DGE (2019).

Lernziele: Die SchülerInnen können die Ernährungspyramide anhand von einem Speiseplan anwenden.

Die SchülerInnen kennen die 10 Regeln einer vollwertigen Ernährung.

SchülerInnen können in der Gruppe eine Wochenspeiseplan gemäß der Ernährungspyramide erstellen und vor der Klasse präsentieren.

Zeit	**Aktivität**	**Mittel**	**Interaktions-form**	**Anmerkung**	**Kompetenzen**
15:10-15:15	Vorstellen eines Speiseplans und Gruppen-bildung	Beamer Arbeitsblatt	Klasse - LehrerIn	LehrerIn erklärt die Aufgabe.	Zuhören
15.15-15:30	drei 8er Gruppen: Adaptierung des Speiseplans	Ernährungs-protokoll, Arbeitsblatt	Gruppen-arbeit	Jede Gruppe versucht einen Vorschlag für einen Speiseplan laut Ernährungs-pyramide und den 10 Regeln zu finden.	Selbständiges Denken, Wiedergeben des Gelernten Soziale Kompetenz
15:30-15:55	Präsentation der Vorschläge	Speiseplan	Klasse	Jede Gruppe präsentiert 8 Minuten.	Präsentieren Erklären Diskutieren
15:55-16:00	Kurze Feedback-runde		Klasse - LehrerIn		Diskutieren und Feedback geben

Ernährungstagebuch eines Schülers

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Frühstück	Buttercroissant mit Marmelade, Kakao	Müsli mit halben Apfel und Milch	2 Extrawurst-semmeln, Cola	Energydrink	2 Extrawurst-semmeln mit Gurkerl, Orangensaft	1 weiches Ei mit Butterbrot und Früchtetee	Müsli mit Vanillejoghurt und Banane
Snack	1 Milch-schnitte, 1/2l Orangensaft gespritzt	Twix und 1/2l Cola	1 Apfel	Schinkenweckerl mit Tomaten und Salat	-	1/2 Packerl Chips	1 Packerl Gummibärchen
Mittagessen	2 Teller Lasagne, 1/2l Almdudler	Schinkenfleckerl mit Blattsalat, ½ Apfelsaft gespritzt	Grillhuhn mit Semmel und 1/4l Cola	2 Leberkäsesemmeln und 1/2l Fanta	Fertigpizza mit Ketchup, ½ Mineral-wasser	2 Faschierte Laibchen mit Kartoffelpüree, 1/2l Mineral-wasser	2 Schnitzel mit Pommes und Mayonnaise
Snack	1 Bounty, 1/4l Mineralwasser	2 Bananen, 1 Kaffee	1 Magnumeis	Energydrink	Energydrink	½ Packerl Chips	1 Nusstorte mit Milchkaffee
Abendessen	2 Schinken-Käse Toast mit Mayonnaise, 1/2l Sodazitron	Eierspeis mit 4 Eiern und 2 Scheiben Vollkornbrot, 1/2l Mineral-wasser	Wurstsalat mit 2 Semmeln, 1/2l Almdudler	Tiroler Knödel mit Sauerkraut, 1/2l Gröbi	2 Schinken-Käse-Toast mit Mayonnaise, 1/2l Fanta	2 Faschierte Laibchen mit Krautsalat, 1/2l Apfelsaft gespritzt	½ Cola
Körperliche Aktivität	¼ h Radfahren in die Schule und zurück	1h Tennis-spielen	-	1h Fußballspielen	-	-	1h Fußball-spielen

Quelle: eigene Darstellung

Arbeitsauftrag: (Tipp – Teilen Sie sich die Aufgaben in der Gruppe auf! Sie haben 15 Minuten Zeit.)

1.) Erstellen Sie einen Wochenspeiseplan unter Berücksichtigung der Ernährungspyramide und der 10 Regeln einer vollwertigen Ernährung!

2.) Beantworten Sie folgende Fragen

- Wo gibt es in der Ernährung des Schülers Probleme?
- Wenn Sie das Ernährungstagebuch des Schülers genauer betrachten, wo gibt es Probleme hinsichtlich der 10 Regeln einer vollwertigen Ernährung?
- Wie könnte man den Speiseplan anpassen, ohne dass die Person immer auf ihre Lieblingsspeisen verzichten muss?

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Frühstück							
Snack							
Mittagessen							
Snack							
Abendessen							
Körperliche Aktivität							

Quelle: eigene Darstellung

Stundenbild 3 – motivierende Zieleingabe.

SchülerInnen: 23

Schultyp: Oberstufe, 2. Klasse

Thema: Vollwertige Ernährung und Ernährung für gesunde Jugendliche – Teil 3

Schwerpunkt: Motivation der SchülerInnen durch eine motivierende Zieleingabe – Analyse und Vergleich verschiedener Ernährungspyramiden anhand von Quizfragen definieren und beantworten.

Lernziele: Die SchülerInnen kennen internationale Ernährungspyramiden und können diese erklären.

SchülerInnen können zum behandelten Unterrichtsmaterial sowie zu internationalen Ernährungspyramiden Fragen erstellen und diese beantworten.

Zeit	**Aktivität**	**Mittel**	**Interaktions-form**	**Anmerkung**	**Kompetenzen**
16:00-16:15	Analysieren der Ernährungs-pyramiden und Erstellen von 10 Quizfragen mit Antworten, davon 4 pro Pyramide und 6 über das Thema vollwertige Ernährung	Arbeits-blätter und Unterlagen	2 Gruppen	SchülerInnen beantworten Fragen auf dem Arbeitsblatt und bereiten eine kurze Präsentation vor.	Analysieren, Vergleichen
16:15-16:35	Quiz	Fragen & Antworten	2 Gruppen	Je Gruppe stellt der anderen Gruppe eine Frage, dann werden Punkte vergeben. Gruppe bewertet Richtigkeit, LehrerIn schreibt Punkte an der Tafel mit.	Wiedergeben Wissen Festigen
16:35-16:40	Zusatzfrage von LehrerIn im Falle von Unentschieden			Frage zum Unterschied im Ernährungsverhalten der Männer und Frauen in Österreich.	

16:40-16:45	Vorstellen der Broschüre „Gesund genießen“. Quelle: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz. (2015).	Internet Beamer	Klasse - LehrerIn	Vorstellen der Broschüre „Gesund genießen“.	Information aufnehmen
16:45 — 16:50	Feedbackrunde		Klasse - LehrerIn		Diskutieren und Feedback geben
	HÜ	Arbeitsblatt		falls Zusatzfrage nicht benötigt wird.	
	Zeigen eines Links mit verschiedenen Ernährungs-pyramiden. Quelle: https://www.kochbar.de/cms/ernaehrungspyramiden-weltweit-gesunde-ernaehrung-in-anderen-laendern-2667004.html	Internet, Beamer	Klasse - LehrerIn	Vorstellen von internationalen Ernährungs-pyramiden.	Information aufnehmen

Informationsblatt 1

Material:

- Ernährungspyramide des aid infodienstes. Zu finden unter:

  https://www.bzfe.de/inhalt/die-aid-ernaehrungspyramide-640.html

- Informationstext

Die Ernährungspyramide des „aid infodienstes“ ist einfacher konstruiert. Mit Ampfelfarben, sechs klar aufgeteilten Pyramidenebenen, die in Portionsbausteine unterteilt sind und anschaulichen Symbolen bietet sie ein Sysmtem, das sehr einfach und alltagstauglich ist. Dabei steht jeder Baustein für eine Portion und als Portionsgröße gilt die eigene Hand. Das bedeutet: Jeden Tag sechs Gläser Getränke – am besten Wasser, drei Hände voll Gemüse, zwei Hände voll Obst und so weiter.

Quelle Informationstext:
https://www.kochbar.de/cms/ernaehrungspyramiden-weltweit-gesunde-ernaehrung-in-anderen-laendern-2667004.html

Informationsblatt 2

Material:

- Ernährungskreis von Australien, zu finden unter:

  https://www.eatforhealth.gov.au/guidelines/australian-guide-healthy-eating

- Informationstext

Der Ernährungskreis von Australien ähnelt dem deutschen Ernährungskreis der DGE. Den größten Anteil machen auch hier die pflanzlichen Lebensmittel wie Brot, Nudeln, Gemüse, Pilze und Obst aus. Im Gegensatz zum DGE-Ernährungskreis ist in Australien das Fleisch-Fisch-Eier-Segment größer als das mit den Milchprodukten – allerdings sind da auch Tofu und Nüsse dabei. Die Getränke stehen hier außer Konkurrenz und sind außerhalb des Kreises mit dem Hinweis „Reichlich Wasser trinken“ abgebildet. Fette und süße Snacks, Limonaden, Alkohol und pure Fette sollen nur in kleinen Mengen oder selten auf dem Tisch landen und finden auch unterhalb des Kreises Platz.

Quelle Informationstext:
https://www.kochbar.de/cms/ernaehrungspyramiden-weltweit-gesunde-ernaehrung-in-anderen-laendern-2667004.html

Informationsblatt 3

Material:

- Eat-Well-Plate von Großbritannien; zu finden unter:

  https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/the-eatwell-guide/

- Informationstext

Die britischen Richtlinien für gesunde Ernährung legen den Ernährungskreis auf einen Teller. Er basiert auf fünf Lebensmittel-Gruppen und zeigt durch die einzelnen Tellerabschnitte die optimalen Proportionen für eine ausgewogene Ernährung. Die Botschaft lautet: Esst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis und Nudel und dazu etwas Milch und Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier und andere Eiweißquellen. Produkte mit viel Salz, Fett und Zucker gehören nur in kleinen Mengen auf den Teller.

Quelle Informationstext:
https://www.kochbar.de/cms/ernaehrungspyramiden-weltweit-gesunde-ernaehrung-in-anderen-laendern-2667004.html

Informationsblatt 4

Material:

- Chinas Ernährungspyramide, zu finden unter:
  http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/China/en

- Informationstext

Auch Chinas Ernährungspyramide ist ein traditionelles Haus, genauer gesagt eine Pagode mit fünf Stockwerken. Die Etagen entsprechen den fünf Lebensmittelgruppen: Getreide und Knollen bilden die Basis der Pagode. Sie sollen zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil ausmachen. Fleisch, Fisch, Shrimps und Eier auf der dritten Ebene sollen regelmäßig, aber in kleineren Mengen auf den Teller kommen. Bohnen und andere Hülsenfrüchte bilden zusammen mit Milchprodukten die vierte Etage. Fett, Öl und Salz finden in noch kleineren Mengen direkt unter dem Dach Platz. Reichlich trinken und Bewegung sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Ernährungsempfehlung.

Quelle Informationstext:
https://www.kochbar.de/cms/ernaehrungspyramiden-weltweit-gesunde-ernaehrung-in-anderen-laendern-2667004.html

Anhang 2 - Reflexion der Unterrichtsstunden.

Reflexion zur ersten Unterrichtsstunde - RF US 1.

Rückblickend hat die erste Unterrichtsstunde basierend auf der didaktischen Strategie ‚interessante Tätigkeit′ fast planmäßig stattgefunden. Der Klassenraum war frei, sodass die Post-Its, das Ernährungspyramidenpuzzle sowie das Aufstellen der Tonbandgeräte bereits zehn Minuten vor dem Unterricht vorbereitet werden konnten. Die Stunde begann fünf Minuten später, da die SchülerInnnen erst vom anderen Unterricht eintrafen. Alle SchülerInnen, außer eine, beteiligten sich an der Brainstorming-Runde mit dem Schreiben einer Definition von vollwertiger Ernährung auf Post-Its. Insgesamt wurden genau 17 Post-Its an die Tafel geklebt. Die Definitionen waren teilweise richtig ausformuliert. In der Klasse war demnach bereits viel Vorwissen vorhanden. Die erste Abweichung von der Planung und somit Herausforderung für den weiteren Verlauf der Unterrichtsstunde bereitete das Fehlen von SchülerInnen. So spontan konnten die Kärtchen für die Gruppenzählung nicht angepasst werden, daher wurden diese nicht verwendet und die Gruppen nach Sitzordnung aufgeteilt. Beim Gruppenpuzzle hatte ich den Eindruck, dass die SchülerInnen weniger Zeit als geplant benötigten. Sie waren relativ schnell fertig und begannen von anderen Themen zu sprechen. Jedoch beteiligten sich alle SchülerInnen. Eine erneute Diskussionsrunde konnte eingeleitet werden, indem wiederholt wurde, dass diese Informationen auf den Kärtchen für die nächste Aufgabe relevant wären und die Kärtchen jedoch abgegeben werden müssten. Zwischendurch musste ich erwähnen, dass das Ernährungspuzzle erst später begonnen werden durfte, da die Puzzleteile bereits auf jedem Tisch bereit lagen. Es erweckte den Anschein, dass alle verstanden, wie das Puzzle funktionierte. Jedoch bemerkte ich bei zwei SchülerInnen, dass sie es anders geordnet hatten. Fragen wurden jedoch keine gestellt, auch nicht nach Aufforderung. Aus diesem Grund erklärte ich zwischendurch noch einmal die Aufgabe. Beim Vergleich der Ernährungspyramide unterlief mir ein Fehler. Eine Ernährungsgruppe wurde übersprungen und es fiel erst auf, als mich die SchülerInnen darauf hinwiesen, dass noch eine Kategorie vor den Süßigkeiten fehlte. Obwohl das fertige Puzzle zur Kontrolle auf dem Lehrertisch auflag, fiel es erst danach auf, da ich mich in der ersten Unterrichtsstunde vor allem auf die Einhaltung der Zeit konzentrierte. Gleichzeitig versuchte ich jede Ernährungsgruppe zusammenzufassen und auf ihre Ergebnisse einzugehen. Auffällig war, dass die SchülerInnen bereits viel Vorwissen mitbrachten. Ich hatte das Gefühl, dass ein großer Teil der SchülerInnen unterfordert war. Auf der anderen Seite machte die Klasse einen ruhigen Eindruck. Richtig aktiv zeigten am Anfang fast alle auf und dann eher immer die gleichen sechs bis acht SchülerInnen. In der Feedbackrunde am Ende der Unterrichtsstunde erhielt ich nur wenig Feedback, obwohl ich darauf hinwies, dass gerne

Verbesserungsvorschläge sowie weniger interessante Aufgaben genannt werden könnten, da die Feedbackrunde die Verbesserung der Qualität des Unterrichts zum Ziel hatte. Überraschend war, dass alle Anwesenden die Einverständniserklärung mitgebracht hatten. Gewöhnungsbedürftig war die Tonbandaufnahme für mich selber, da ich das Gefühl hatte, kontrolliert zu werden.

Reflexion zur zweiten Unterrichtsstunde – RF US 2.

Die zweite Unterrichtsstunde wurde mittels der didaktischen Strategie ‚ein interessantes Problem' gestaltet. Als Problem sollten die SchülerInnen das Ernährungstagebuch eines Schülers gemäß der zehn Regeln der Ernährung sowie der österreichischen Ernährungspyramide anpassen. Alle SchülerInnen passten gut bei den Anweisungen auf und verstanden die Aufgabe. In jeder Gruppe wurden die Aufgaben verteilt und daher passte auch das Zeitmanagement. Jede beziehungsweise jeder einzelne SchülerIn präsentierte seine beziehungsweise ihre Idee an der Tafel. Bei der Besprechung hatte ich das Gefühl, dass es anstrengend war, alle Tage genau durchzugehen. Die SchülerInnen antworteten professionell als ErnährungsexpertInnen und konnten auch die Zusatzfragen einwandfrei beantworten. Ich hatte das Gefühl, dass die Klasse an der Stunde Spaß hatte und ich das Feedback der letzten Stunde, praktischere und interessantere Aufgaben, mit der Problemstellung des Ernährungsprotokolls erfüllen konnte. Alle SchülerInnen arbeiteten fleißig und mit Engagement mit. Bei der abschließenden Beantwortung der allgemeinen Fragen zum Ernährungsplan meldeten sich von 20 SchülerInnen ungefähr die gleichen sieben bis acht. Diesmal konnte ich das Aufzeigen anhand eines Sitzplanes protokollieren. Das Protokollführen während des Unterrichts empfand ich als anstrengend. Im Gegensatz zum Protokoll schien weder mir noch den SchülerInnen das Aufzeichnen der Stunde auf Tonband Probleme zu bereiten. Die Zusatzfragen wurden von den SchülerInnen alle richtig beantwortet. Manchmal benötigten die SchülerInnen kleine Hinweise der Lehrkraft, was zeigte, dass das Problem nicht unterfordernd war. Alles in allem hatte ich den Eindruck, dass die Stunde schnell verging und die SchülerInnen Spaß am Unterricht hatten.

Reflexion zur dritten Unterrichtsstunde – RF US 3.

In dieser Unterrichtseinheit lag der Fokus auf der der didaktischen Strategie ‚motivierende Zieleingabe'. Ziel war es, Fragen und Antworten zum Unterrichtsstoff zum Thema vollwertige Ernährung für ein Quiz zu definieren. Das Einteilen in zwei Gruppen verlief problemlos, da an diesem Tag genau 20 SchülerInnen anwesend waren. Die Anweisungen für das Quiz wurden gut aufgenommen. Eine Gruppe war in kurzer Zeit mit der Formulierung der Fragen fertig, wobei sich eine SchülerIn dieser Gruppe vorher bei mir genau über die Art und die Schwierigkeit der Fragen erkundigt hatte. Bei der zweiten Gruppe hatte ich den Eindruck, dass sie eher damit beschäftigt waren, zu überlegen, welche Fragen, von der anderen Gruppe nicht so leicht beantwortet werden können. Die zweite Gruppe musste mehrmals an die Zeit erinnert werden, damit das Quiz auch noch durchgeführt werden konnte. Generell dachten sich die SchülerInnen komplexe und professionelle Fragen und präzise Antworten aus. Bei der Bewertung der Antworten kam es manchmal zu längeren Diskussionen, wobei ich versuchte mich nicht zu sehr zu involvieren. Gegen Ende der Stunde hatte ich den Eindruck, dass die SchülerInnen nur mehr das pünktliche Beenden des Unterrichts im Blick hatten und sie nicht mehr so viel Wert auf die Qualität der Antworten legten. Dennoch konnten alle Quizfragen gestellt werden und auch für das Feedback blieb Zeit. Mündlich wollten sich die SchülerInnen nicht mehr zur Stunde äußern, sie bevorzugten das schriftliche Feedback auf Post-Its. Positiv überrascht waren die SchülerInnen über das kleine Abschiedsgeschenk, den Müsliriegel und einen Teebeutel, am Ende der drei Unterrichtseinheiten.

Anhang 3 - Unterrichtsprotokolle (Feldprotokolle).

Unterrichtsprotokoll Vorlage – interessante Tätigkeit.

Unterrichtsprotokoll zur Masterarbeit „Aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht“

Stundenbild: Thema

Interessante Tätigkeit:

Anzahl Schüler: 23, davon anwesend

Kategorien zu aktiver Mitarbeit		
Aufzeigen		
Fragen stellen		
Die Aufgaben durchführen		
Sich für die Tafel melden		
Gruppenpuzzle		
Puzzle zusammenstellen		

Offene Beobachtung

Unterrichtsprotokoll Vorlage – interessantes Problem.

Unterrichtsprotokoll zur Masterarbeit „Aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht“

Stundenbild: Thema

Interessantes Problem:

Anzahl Schüler:23, davon anwesend

Kategorien zur aktiver Mitarbeit		
Präsentieren		
Fragen stellen		
Aufzeigen		
Mitarbeit Speiseplan erstellen		
Aufgabenverteilung in der Gruppe		
Fragen an die Gruppen nach Präsentation		
Anweisungen verstanden?		

Offene Beobachtung

Unterrichtsprotokoll Vorlage – interessantes Problem.

Unterrichtsprotokoll zur Masterarbeit „Aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht“

Stundenbild: Thema

Motivierende Zieleingabe:

Anzahl Schüler:23, davon anwesend

Kategorien zur aktiver Mitarbeit		
Aufzeigen		
Fragenstellen		
Quizfragen definieren		
Quiz – die Gruppen befragen		
Anweisungen verstanden		

Offene Beobachtung

Unterrichtsprotokoll 1 – UP Nr. 1 (interessante Tätigkeit).

Unterrichtsprotokoll zur Masterarbeit „Aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht

Stundenbild: Thema – Vollwertige Ernährung und Ernährung für gesunde Jugendliche mit Hilfe der Ernährungspyramide

Interessante Tätigkeit: Gruppenpuzzle mit Ernährungstipps, Zusammenstellen des Ernährungspyramidenpuzzles

Anzahl Schüler:23, davon anwesend **18**

Kategorien zu aktiver Mitarbeit	**alle**	
Aufzeigen	**ca. 5 bis 6 SuS immer dieselben**	
Fragen stellen	**keine Fragen/ wurden von Lehrkraft gestellt**	
Die Aufgaben durchführen	**alle**	
Sich für die Tafel melden		
Gruppenpuzzle	**Alle, bei Hinweis noch einmal intensiver, nur 10 Minuten**	**Schüler sprechen schnell**
Puzzle zusammenstellen	**Austausch mit Nachbarn, weil mehr Zeit war**	**Einkleben vergessen, Zeit danach**

Offene Beobachtung: Originalnotizen

um 15:15 Uhr angefangen, alle gingen an die Tafel/Post-Ist

Gruppenaufteilung mit Kärtchen schwer, weniger SchülerInnen – Herausforderung Gruppenbildung

hatte viel mehr Zeit, Gruppe war sehr gut

improvisieren, mehr Zeit für Feedback – 7 Minuten

+ Kärtchen zuerst, eigene Meinung, Festigung

interessant für alle?, Was könnte man verbessern? – Paararbeit

Mehr Zeit für Gruppen – waren alle fertig, diese Übung könnte man weglassen.

Unterrichtsprotokoll 2 – UP Nr. 2 (interessantes Problem).

Unterrichtsprotokoll zur Masterarbeit „Aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht“

Stundenbild: Thema – Vollwertige Ernährung und Ernährung für Jugendliche – Teil 2

Start: 15:17 Uhr

Interessantes Problem: SchülerInnen können die Ernährungsprobleme eines Schülers erkennen und unter Berücksichtigung der Ernährungspyramide einen Wochenspeiseplan erstellen.

Anzahl Schüler:23, davon anwesend **20**

Kategorien zu aktiver Mitarbeit		
Präsentieren	**gut an die Zeit gehalten**	**SchülerInnen können sich gut ausdrücken.**
Fragen stellen	**Fragen sehr gut beantwortet, motiviert**	
Aufzeigen		
Mitarbeit Speiseplan erstellen	**Alle arbeiten mit, diskutieren, schreiben.**	**SchülerInnen führen Fachgespräche, arbeiten aktiv mit.**
Aufgabenverteilung in der Gruppe	**Gruppe teilt sich die Aufgaben, SchülerInnen diskutieren aktiv.**	
Fragen an die Gruppen nach Präsentation	**keine**	
Anweisungen verstanden	**Zusatzhinweis, dass nicht alles ausgebessert werden muss**	**Aufgabe gut ausgeführt, kurzer Hinweis zum Zuhören.**

Offene Beobachtung: Originalnotizen

Gruppe, die zuerst fertig war, meldet sich zum Präsentieren

1. **Gruppenpräsentation: Jeder präsentiert seinen Teil, sehr gut gelöst, gut mitgedacht.**
2. **Gruppenpräsentation: Jeder präsentiert seinen Teil und jeder eine Mahlzeit am Sonntag.**
3. **Gruppenpräsentation: Jeder präsentiert seinen Teil, alle gut mitgearbeitet und Problem gut gelöst.**

Unterrichtsprotokoll 3 – UP Nr. 3 (motivierende Zieleingabe).

Unterrichtsprotokoll zur Masterarbeit „Aktive Mitarbeit im Ernährungsunterricht“

Stundenbild: Thema – Vollwertige Ernährung und Ernährung für gesunde Jugendliche – Teil 3

Motivierende Zieleingabe: **Quizfragen definieren - beantworten**

Anzahl Schüler:23, davon anwesend **20**

Kategorien zur aktiver Mitarbeit	**Alle arbeiten mit, notwendig**	**1 SchülerIn tanzt, damit sie sich besser konzentrieren kann, SchülerInnen haben Spaß**
Aufzeigen		
Fragen stellen		
Quizfragen definieren		
Quiz – die Gruppen befragen		
Anweisungen verstanden	**Ja, keine Rückfragen**	**Fragen werden gestellt, welche Fragen definiert werden sollen.**
	Frage, ob die Zettel abgegeben werden, damit nicht geschummelt werden kann.	

Offene Beobachtung: Originalnotizen

2 Gruppen finden sich schnell, Gruppen diskutieren Taktik, wie sie die Fragen definieren.

SchülerInnen sind sehr höflich, in einer Gruppe ergibt sich ein Gruppensprecher.

SchülerInnen lernen die neuen Infos, dass sie die Fragen auch beantworten müssen.

Sie überlegen sich knifflige Fragen.

SchülerInnen tratschen inzwischen vom Mittagessen.

Die erste Gruppe ist viel schneller fertig.

Die zweite Gruppe sucht komplexe Fragen.

Anhang 4 - Feedback-Post-Its (Feedbackzettel der SchülerInnen).

Feedback-Post-Its 1 (FP Nr.1/1) – interessante Tätigkeit.

+ letzte Übung + Ernährungspyramide	spannend interessant abwechslungsreich
+ Pyramide zusammenstellen, Essensbeispiele finden - ein bisschen zu einfach – haben schon vieles gewusst	+ Gruppenarbeit + Zusammenstellen der Pyramide + letzte Aufgabe - zu wenig Zeit zum Lesen
Die Stunden haben mir sehr gut gefallen. Teilweise wusste ich schon alles, von dem was wir besprochen haben, weshalb es nicht immer so spannend war.	+ Ernährungspyramide zuordnen + letzte Übung - Manche Themen wusste ich schon, das war dann nicht so interessant für mich.
• Teameinteilung verbessern • bisschen praktischer veranschaulichen • Tafelbild war ein bisschen unübersichtlich.	• Das Lesen war ein bisschen langweilig. • Die Übung zum Zuordnen war gut.
Aber die Übung mit dem Zuordnen hat mir sehr gut gefallen, weil man sich schon anstrengen muss und nicht nur geredet wird und wir müssen zuhören.	• Unterricht kreativer gestalten • Tafelbild (Schrift) • Teamarbeit motiviert immer • etwas trocken
	• mehr Praktisches • übersichtlicheres Tafelbild

Feedback-Post-Its 1 (FP Nr.1/2) – interessante Tätigkeit.

• mehr Zeit lassen • nicht langweilig, weil wir immer etwas machen mussten	+ Pyramidenprinzip sehr gut + viel miteinander geredet + selber definieren
+ Teamarbeit + viel besprochen - Tafelbild nicht ganz übersichtlich - Teameinteilung evtl. kreativer (Obst, …)	Mir hat am besten gefallen, als wir über das Essen zum Schluss geredet haben und das Puzzle für die Pyramide zusammengestellt haben.
- mehr Praktisches + Speisen überlegen war gut. + Ernährungspyramide	+ Pyramide selbstständig - mehr praktische Sachen

Feedback-Post-Its 2 (FP Nr.2/1) – interessantes Problem.

• Die Aufgabe hat mir sehr gut gefallen. • hatten viel Zeit darüber nachzudenken	• gut gefallen • ausreichend Zeit • nur mit der Zeit langweilig, weil alle dasselbe Ernährungstagebuch überarbeitet haben und somit das Vergleichen mit der Zeit an Spannung verloren hat
+ Plan verbessern + eigene Meinung + tolle Unterrichtsgestaltung + Gruppenarbeit	+ ausreichend Zeit + präsentieren + Arbeiten in Gruppen
Es war toll, dass wir selbst überlegen durften, was man so an einem Tag essen sollte/isst. Die Stunde ist daher sehr schnell vergangen. - Es war aber ein wenig langweilig, dass jede Gruppe es vortragen „musste“.	+ Partnerarbeit + kurze Präsentation + eigene Meinung + Zeit ausreichend +++ im Plenum besprochen
• Es war genug Zeit für die Aufgabe. • Ich finde toll, dass wir eine Gruppenarbeit gemacht haben.	+ gut vorbereitet + gute Idee der Übung + wäre gut als Wiederholung (bzw. Kompetenzcheck) für die Schule, um die 10 Regeln zu lernen
• Wir hatten genug Zeit für die Aufgabe und es war auch sehr interessant von anderen die Meinung oder das Ausgebesserte zu hören.	- kurz Zeit - größere Gruppen

Feedback-Post-Its 2 (FP Nr.2/2) – interessantes Problem.

+ Gruppenarbeit + gemeinsame Besprechung des Ernährungstagebuchs + genug Zeit	+ Stunde war abwechslungsreich, Zeit ausreichend, Aufgabe lustig, man konnte auch seine eigene Meinung sagen, Diskussion, gut, dass am Anfang Aufgabe erklärt wurde
+ gute Übung + Zeit + Gruppenarbeit	- gute Übung - selbstständiges Arbeiten in Teams
+ gut, weil wir selber überlegen und arbeiten konnten	angenehme Stunde gemeinsam Plan erstellen
+ Gruppenarbeit + Zeit hat gepasst + präsentieren + selbst lösen	
+ Anspruchsvollere Aufgabe als beim letzten Mal, man hat in der Gruppe seine Meinung austauschen können – aber trotzdem hat jeder seinen eigenen Tag ausarbeiten können. - hauptsächlich Gruppenarbeiten	+ Weil es Gruppenarbeiten waren. Man hatte Zeit sich mit dem Thema auseinanderzusetzen und wirklich zu überlegen, was gut für einen ist und was nicht und dass man die Regelmäßigkeit gewisser Nahrungsmittel sieht.

Feedback-Post-Its 3 (FP Nr.3/1) – motivierende Zieleingabe.

+ Gruppenarbeit, lustig, Zettel – verschiedene Pyramiden, Geschenke	+ verschiedene Pyramiden (kennt man nicht) + Geschenke
Das Quiz war eine sehr gute Idee und hat sehr viel Spaß gemacht und ich glaube, damit werde ich mir den Stoff leichter merken.	+ Durch das Quiz konnte man sich das Thema besser einprägen.
+ Fragenrunde gegeneinander + Müsliriegel	

Feedback-Post-Its 3 (FP Nr.3/2) – motivierende Zieleingabe.

+ Quiz + Partnerarbeit + zu wenig Zeit	angenehm unterhaltsam interessant
- wenig Zeit für diese Aufgabe - Das mit den Punkten war nicht richtig verteilt.	• Spiel • Gruppenarbeit • Fragen selber stellen
+ Gruppenarbeit (2 Teams) + gegenseitig Fragen stellen	Quiz! 2 Gruppen Fragen selbst formuliert und selbst bewertet
sehr nett gestaltet ☺	10. Stunde kein selbstgemachtes Quiz, wenn dann einzeln in Quizlets
- zu wenig Zeit	+ Quiz + lange Zeit
+ Spiel + Essen	+ gut, da wir uns selbst informieren konnten und dann etwas „gespielt“ haben + essen
• Quiz hat nicht gut geendet • nicht meines	• lustiges Quiz • gut zum Nachdenken

Anhang 5 – Sitzplan SP (Unterrichtsstunde 2 – interessantes Problem).

Sitzplan der 20 SchülerInnen

X = Aufzeigen

		x	x		
					x
				x	x
x	x	x			
	LehrerIn				

Anhang 6 – Brainstorming-Runde Post-Its.

BR Nr. 1 (Unterrichtsstunde 1 – interessante Tätigkeit).

wenig Zucker abwechslungsreich tierische und pflanzliche Lebensmittel zusammen essen nicht zu fettig mehr Gemüse und Obst	abwechslungsreich Obst Gemüse Kohlenhydrate 2-3 pro Woche Fleisch
gesunde Ernährung (Obst, Gemüse) weniger Zucker & Kohlenhydrate	gesund, selbst gekocht – kein Fast Food wenig Süßes viel Obst & Gemüse nicht sehr fett
viel Wasser mehr Obst und Gemüse weniger Fleisch wichtige Nährstoffe (Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette)	
gesunde Ernährung nicht zu viel Zucker viel Gemüse	

BR Nr. 2 (Unterrichtsstunde 1 – interessante Tätigkeit).

Kohlenhydrate Fette Eiweiße Vitamine	Obst Gemüse viel Wasser Fleisch Hülsenfrüchte Fisch Milchprodukte
Kohlenhydrate Eiweiße Fette Vitamine	gesund alles, was der Körper benötigt keine Fertiggerichte ausreichend
nicht einseitig ernähren frisch gekocht viel Obst u. Gemüse Abdeckung der wichtigsten Nährstoffe (Eiweiß, Kohlenhydrate, Fett)	
Vitamine, Gemüse Eiweiße, Obst	
genug Wasser wenig Zucker, jedoch trotzdem Süßigkeiten bzw. unausgewogene Lebensmittel zwischendurch	

BR Nr. 3 (Unterrichtsstunde 1 – interessante Tätigkeit).

von allem etwas: Fleisch, Milchprodukte, Obst & Gemüse Nicht zu viel von einem, so dass es ausgeglichen ist. Süßes auch aber in kleineren Maßen (Schoko, Gummibärchen, etc.)	abwechslungsreiche Ernährung viel Kohlenhydrate Obst & Gemüse 2-3 pro Woche Fleisch
3 Portionen Gemüse 2 Portionen Obst abwechslungsreiche Ernährung viele Vollkornprodukte – Ballaststoffe, wenig Zucker, Süßes mehr pflanzliche als tierische Fette	abwechslungsreich wenig Zucker mehr pflanzliche Fette statt tierische je bunter der Teller desto besser

Anhang 7 – Codierleitfaden.

Endversion Codierleitfaden.

Codierleitfaden zu Kategorienbildung und Codierungsvorgang

Deduktive Kategorien sind Kategorien, die bereits vor der Unterrichtsbeobachtung in einem Unterrichtsprotokollbogen entsprechend der Zielsetzung und der Forschungsfragen der Arbeit und entsprechend des geplanten Unterrichtsverlaufs festgelegt wurden. Die deduktiven Kategorien im Unterrichtsprotokollbogen lauten: Aufzeigen, Fragen stellen, die Aufgaben durchführen, sich für die Tafel melden (SchülerInnen melden sich für die Tafel und erledigen eine Aufgabe), Gruppenpuzzle, Puzzle zusammenstellen, Quizfragen definieren, das Quiz durchführen und Gruppen befragen, Anweisungen verstehen, Präsentieren, Mitarbeit beim Speiseplan, Aufgabenverteilung in der Gruppe, Fragen an die Gruppen nach der Präsentation.

Induktive Kategorien wurden aufgrund ihrer Gemeinsamkeit nach der Frage der Aktivität in der Unterrichtsstunde, der Methodik der Lehrperson, der Antworten, Fragen und Hinweise oder Mitarbeit der SchülerInnen mittels zusammenfassender Inhaltsanalyse am Unterrichtstranskript, am Unterrichtsprotokoll oder auf den Feedback-Post-Its beim ersten Codierdurchgang aus dem vorliegenden Datenmaterial heraus generiert und dann definiert.

Im nächsten Schritt wurden alle induktiv gebildeten Kategorien auf ihre Ähnlichkeit hin überprüft und wenn doppelt vorkommend zu einer Kategorie zusammengefasst. Der folgende Codierleitfaden listet die endgültigen Kategorien zur Codierung aller drei Unterrichtstranskripte zu den didaktischen Strategien ‚interessante Tätigkeit′ ‚interessantes Problem′ und ‚motivierende Zieleingabe′ auf. Die Ankerbeispiele entstammen den Unterrichtstranskripten Nummer eins bis drei (Kapitel 18 - Anhang 2). Die Kategorien wurden nach dem Kategorienamen in aufsteigender alphabetischer Reihenfolge sortiert.

Deduktive Kategorie	**Definition**	**Ankerbeispiele**	**Codierregeln**	**Didaktische Strategie**
Anweisungen verstanden	SchülerInnen haben alle Informationen zur Ausführung der Aufgaben verstanden.	- Ja, keine Rückfragen (UP Nr. 3) - Nachfragen, welche Frage definiert werden soll (UP Nr. 3) - Zetteln abgeben, damit man nicht schummeln kann (UP Nr. 3)	alle Rückfragen der SchülerInnen bzw. Hinweise, wenn Aufgaben nicht verstanden werden	Motivierende Zieleingabe
Aufzeigen in der Stunde	Anzahl der SchülerInnen, die sich freiwillig melden	- fünf bis 6 SchülerInnen, immer die gleichen (UP Nr. 1)	die Anzahl der aufzeigenden SchülerInnen laut Unterrichtsprotokoll und Sitzplan	Interessante Tätigkeit
		- 8 Schüler-Innen haben sich gemeldet (SP)		Interessantes Problem
Fragen von SchülerInnen an SchülerInnen nach Präsentation	Fragen, welche von den SchülerInnen an die anderen SchülerInnen nach der Präsentation des Wochenplans gestellt werden	keine	alle Fragen, die von SchülerInnen selbst ohne Nachfragen der Lehrkraft nach der Präsentation an	Interessantes Problem

			SchülerInnen gestellt werden	
Mitarbeit in der Gruppe	Mitarbeit von SchülerInnen bei der Gruppenarbeit, die freiwillig erfolgt	- alle arbeiten mit und diskutieren und schreiben (UP Nr. 2) - SchülerInnen führen Fachgespräche und arbeiten aktiv mit (UP Nr. 2)	Mitarbeit der SchülerInnen in der Gruppe, die laut Unterrichtsprotokoll von der Lehrkraft beobachtet und notiert wird	Interessantes Problem
		- Jede/r Schüler/in hat präsentiert (UP Nr. 2) - SchülerInnen diskutieren aktiv (UP Nr. 2)		Interessantes Problem

Induktive Kategorie	**Definition**	**Ankerbeispiele**	**Codierregeln**	**Didaktische Strategie**
Antworten auf die Fragen der Lehrerin	Antworten der SchülerInnen, die auf das Nachfragen durch Lehrkraft zur Präsentation des Menüplans gestellt werden	- „Ja“ (UT Nr. 2/Zeile 47) - „Das Buttercroissant ist viel fettreicher und das Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe“ (UT Nr. 2/Zeile 49)	alle Antworten inklusive Kurz-antworten, die die Fragen der Lehrkraft zum Menüplan beantworten	Interessantes Problem
Antworten auf Zusatzfrage der Lehrerin	Antworten auf die letzte Quizfrage der Lehrkraft	- Fleisch (UT Nr. 3/Zeile 306) - Fleisch (UT Nr. 3/Zeile 309) - Fleisch und Eier (UT Nr. 3/Zeile 310)	Antworten auf die letzte Quizfrage der Lehrkraft	Motivierende Zieleingabe
Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Antworten, die SchülerInnen auf die Quizfragen geben	- „Obst und Gemüse, Brot und Nudeln“ (UT Nr. 3/Zeile 101) - „fünf“ (UT Nr. 3/Zeile 107) - „Knollen und Gemüse“ (UT Nr. 3/ Zeile 111) - „Dass man, oh Gott, doch nicht.“ (UT Nr. 3/Zeile 117)	Anworten, die SchülerInnen auf die Quizfragen geben, egal ob sachlich richtig oder falsch	Motivierende Zieleingabe
Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Aussagen der SchülerInnen bei der Präsentation des Wochen-ernährungsplans	„Also, am Montag als Frühstück Vollkornbrot mit Marmelade und ein Tee, dann als Snack eine Milchschnitte und ein viertel Liter Wasser, dann als Mittagessen ein Teller Lasagne und ein Viertelliter Apfelsaft gespritzt, dann als Snack einen Apfel und ein Viertelliter Wasser, als Abendessen zwei Toast ohne Mayonnaise und ein halber Liter Sodazitron. Körperliche Aktivität eine Viertelstunde Radfahren in die Schule und wieder zurück.“ (UT Nr. 2/Zeile 41-44)	alle Menü-vorschläge, die von den SchülerInnen ohne Nachfragen der Lehrkraft alleine ausgearbeitet und vorgestellt werden	Interessantes Problem

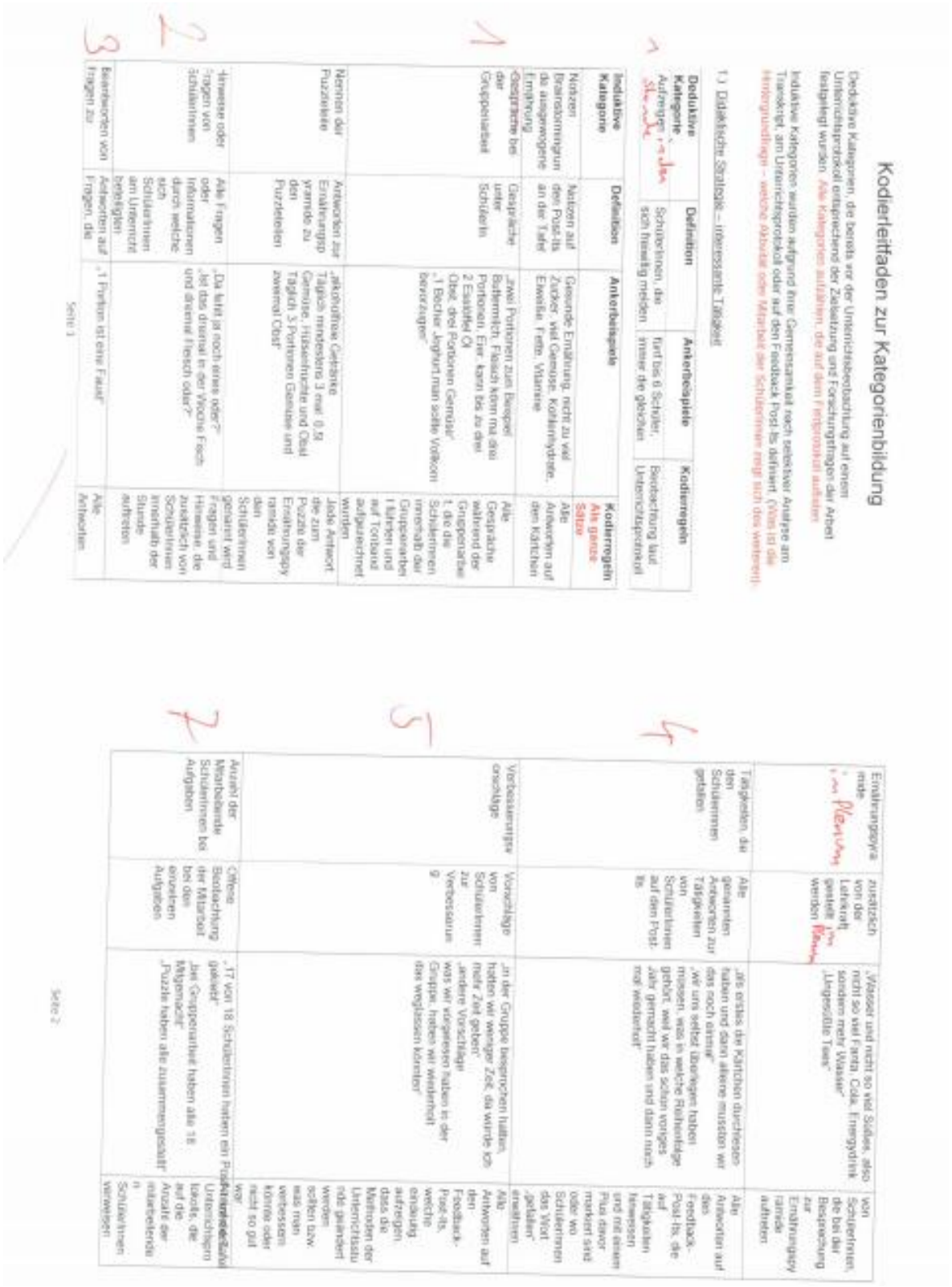
Beantworten der Fragen durch die SchülerInnen im Plenum	Antworten von SchülerInnen auf Fragen, die von der Lehrkraft im Plenum gestellt werden	- „1 Portion ist eine Faust“ (UT Nr. 1/Zeile 126) - „Wasser und nicht so viel Süßes, also nicht so viel Fanta, Cola, Energydrink sondern mehr Wasser“ (UT Nr. 1/Zeile 133-134) - „Ungesüßte Tees“ (UT Nr. 1/Zeile 143) - „Er isst fast jeden Tag Fleisch.“ (UT Nr. 2/Zeile 259) - „Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte.“ (UT Nr. 2/Zeile 2619	alle Antworten von SchülerInnen, die bei der Besprechung im Plenum zur Ernährungs-pyramide oder zum Ernährungs-problem des Schülers auftreten	Interessante Tätigkeit Interessantes Problem
Quizfragen nennen	Quizfragen, die die SchülerInnen den anderen stellen	- „Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?“ (UT Nr. 3/Zeile 98) - „Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide?“ (UT Nr. 3/Zeile 106) - „Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in China ausmachen?“ (UT Nr. 3/Zeile 109-110)	jede Quiz-frage, die die Gruppen sich gegenseitig beim Quiz stellen	Motivierende Zieleingabe
Gespräche bei der Gruppenarbeit	Gespräche und Diskussionen unter SchülerInnen während einer Gruppenarbeit	„zwei Portionen zum Beispiel Buttermilch, Fleisch könnte man drei Portionen, Eier, kann bis zu drei, 2 Esslöffel Öl Obst, drei Portionen Gemüse“ (UT Nr. 1/Zeile 53-54) „1 Becher Joghurt, man sollte Vollkorn bevorzugen“ (UT Nr. 1/Zeile 59)	alle Gespräche während der Gruppenarbeit, die die SchülerInnen innerhalb der Gruppenarbeit führten und auf Tonband aufgezeichnet wurden	Interessante Tätigkeit
		„Bitte entweder die Frage, die da, oder die da. Ich wünsche mir das. Wo hörst du denn schon wieder, da vorne, mhm?“ (UT Nr. 3/Zeile 56) „Nicht so laut, die hörn das.“(UT Nr. 3/Zeile 58) „Kann ich einfach aufschreiben ?“ (UT Nr. 3/Zeile 64) „Pscht. Pscht.“ (UT Nr. 3/Zeile 65)		Motivierende Zieleingabe

		„Hörst Gruppe 1, wie viele Fragen habt´s ihr?“ (UT Nr. 3/69)		
Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	alle Fragen oder Informationen, durch welche sich SchülerInnen am Unterricht beteiligten	- „Da fehlt ja noch eines oder?“ (UT Nr. 1/Zeile 109) - „Ist das dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch oder?“ (UT Nr. 1/Zeile 185) - „Zwei?“ (UT Nr. 2/Zeile 11) - „Sehr gut, dürfen wir dann gleich beginnen?“(UT Nr. 2/Zeile 33) - Also, zu jeder eine, (Lehrerin wird angesprochen).. Uhh, aber ich weiß, die Antworten gar nicht.., bei China viel Wasser, das steht ja nicht.“ (UT Nr. 3/Zeile 30)	Fragen und Hinweise, die von SchülerInnen innerhalb der Stunde auftreten, ohne von der Lehrkraft gefragt zu werden	Interessante Tätigkeit Interessantes Problem Motivierende Zieleingabe
Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	Teilnehmende Beobachtung der Lehrkraft im Hinblick auf die Mitarbeit der SchülerInnen bei den einzelnen Aufgaben	- 17 von 18 SchülerInnen haben ein Post-It auf die Tafel geklebt (BR Nr. 1-3) - bei Gruppenarbeit haben alle 18 mitgemacht (UP Nr. 1) - Puzzle haben alle zusammengestellt (UP Nr. 1) - 1 SchülerIn tanzt bei Gruppenarbeit, damit sie sich besser konzentrieren kann (UP Nr. 3) - SchülerInnen haben Spaß (UP Nr. 3) - Gruppen diskutieren Taktik, wie sie die Fragen definieren (UP Nr. 3)	Notizen des Unterrichts-protokolls, die die Mitarbeit der SchülerInnen aufzeigen	Interessante Tätigkeit Motivierende Zieleingabe

negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	Punkte, die den SchülerInnen am Unterricht nicht gefallen haben	- „hauptsächlich Gruppenarbeiten“ (FP Nr. 2/2) - „es war ein wenig langweilig, dass jede Gruppe es vortragen musste“ (FP Nr. 2/1) - „zu wenig Zeit“ (FP Nr. 3/2) - „wenig Zeit für diese - Aufgabe“ (FP Nr. 3/2) - „das mit den Punkten war nicht richtig verteilt“ (FP Nr. 3/2)	Rückmeld-ungen der SchülerInnen auf den Feedback-Post-Its, die mit einem Minus markiert werden bzw. aus denen hervorgeht, dass diese Punkte als negativ empfunden werden	Interessantes Problem Motivierende Zieleingabe
Nennen der Puzzleteile	SchülerInnen nennen die einzelnen Puzzleteile zu den Stufen der Ernährungspyramid e.	- „alkoholfreie Getränke Täglich mindestens 3 mal 0,5l“ (UT Nr. 1/Zeile 88-90) - „Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst“ (UT Nr. 1/Zeile 92) - „Täglich 3 Portionen Gemüse und zweimal Obst“(UT Nr. 1/Zeile 94)	alle Antworten von SchülerInnen, die beim Vergleichen des Ernährungs-pyramiden-puzzles genannt werden	Interessante Tätigkeit
Notizen Brainstorming-Runde zu ausgewogener Ernährung	Notizen der SchülerInnen auf den Post-Its an der Tafel, die die Definition einer ausgewogenen Ernährung beschreiben	„Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine“ (UT Nr. 1/Zeile 9-10)	alle Antworten, die von den SchülerInnen anhand von Post-Its an die Tafel geklebt wurden	Interessante Tätigkeit
Schülerbe-wertungen der Antworten	Aussagen der SchülerInnen, die die Antworten der MitschülerInnen (?) bewerten	- Ja (UT Nr. 3/Zeile 103) - Wir haben gehabt, esst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis (UT Nr. 3/Zeile 121) - Na, lassen wir´s gelten? (UT Nr. 3/Zeile 123)	Aussagen der SchülerInnen, die auf eine Bewertung der Antworten hinweisen	Motivierende Zieleingabe
Tätigkeiten und Aspekte, die den Schülerinnen gefallen	Alle genannten Antworten zu Tätigkeiten und Aspekten, die SchülerInnen auf den Post-Its gefallen haben	- „als erstes die Kärtchen durchlesen haben und dann alleine mussten wir das noch einmal“ (UT Nr. 1/Zeile 221-222) - „wir uns selbst überlegen haben müssen, was in welche Reihenfolge gehört, weil wir das schon voriges Jahr gemacht haben und dann noch mal wiederholt“ (UT Nr. 1/Zeile 224-225)	Alle Aussagen der Antworten der SchülerInnen auf den Feedback-zetteln, welche die Motivation/das Gefallen von oder das Interesse an einer Tätigkeit der SchülerInnen oder an einem Unterrichts-	Interessante Tätigkeit
		- „Gruppenarbeit gemeinsame Besprechen des Ernährungstagebuchs genug Zeit“ (FP Nr. 2/2)		Interessantes Problem

		- „gute Übung, Zeit, Gruppenarbeit“ (FP Nr. 2/2) - „gut, weil wir selber überlegen und arbeiten konnten“ (FP Nr. 2/2) - „gut mit der Zeit ausgegangen“ (FP Nr. 2/2) - „Gruppenarbeit“ (FP Nr. 2/2) - „Zeit hat gepasst“ (FP Nr. 2/2)	aspekt ausdrücken	
		- „Quiz, Partnerarbeit“ (FP Nr. 3/2) - „Gruppenarbeit (2 Teams) gegenseitig Fragen stellen sehr nett gestaltet“ (FP Nr. 3/2)		Motivierende Zieleingabe
Tipps und Verbesserungs-vorschläge aus SchülerInnen-perspektive	Vorschläge von SchülerInnen zur besseren Unterrichts-gestaltung	- „in der Gruppe besprochen hatten, hatten wir weniger Zeit, da würde ich mehr Zeit geben“ (UT Nr. 1/Zeile 241-242) - „andere Vorschläge was wir vorgelesen haben in der Gruppe, haben wir wiederholt - das weglassen könnten“ (UT Nr. 1/Zeile 243-244)	alle Antworten auf den Feedback-Post-Its, welche eindeutig aufzeigen, dass die Methoden der Unterrichts-stunde geändert werden sollten bzw. was man verbessern könnte	Interessante Tätigkeit
		„wär gut als Wiederholung (bzw. Kompetenzscheck) für die Schule um die 10 Regeln zu lernen“ (FP Nr. 2/1)		Interessantes Problem

Codierleitfaden 1. Durchgang.



Kodierleitfaden zur Kategorienbildung

Deduktive Kategorien, die bereits vor der Unterrichtsbeobachtung auf einem Unterrichtsprotokoll entsprechend der Zielsetzung und Forschungsfragen der Arbeit festgelegt wurden. Alle Kategorien aufführen, die auf dem Protokoll aufstehen

Induktive Kategorien wurden aufgrund einer Gemeinsamkeit nach selektiver Analyse am Transkript, am Unterrichtsprotokoll oder auf den Feedback Post-Its definiert. (Hier ist die Hintergrundfrage – welche Aktivität oder Materialien der Schülerinnen mag sich dies wiederspiegeln)

1.) Didaktische Strategie – interessante Tätigkeit

Deduktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
Aufregen, reden	Schülerinnen, die sich haselig melden	fünf bis 6 Schüler, immer die gleichen	Beobachtung laut Unterrichtsprotokoll

Induktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
Nennen der Gesprächsthemen der Gruppentische	Notizen auf den Post-Its an der Tafel	Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine	Alle Antworten auf den Kärtchen
Gespräche bei der Gruppenarbeit	Gespräche unter Schülern	„zwei Portionen zum Beispiel Butterbrot, Fleisch kann mal drei Portionen, Eier kann bis zu drei 2 Esslöffel Öl Obst, drei Portionen Gemüse" „1 Becher Joghurt man sollte Vollkorn bevorzugen"	Alle Gespräche während der Gruppenarbeit, die die Schülerinnen innerhalb der Gruppenarbeiten führten und auf Tonband aufgezeichnet wurden
Nennen der Fruchtsäfte	Antworten zur Ernährungspyramide zu den Fruchtsäften	„alkoholfreie Getränke Täglich mindestens 3 max. 0,5l Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst Täglich 3 Portionen Gemüse und zweimal Obst"	Jede Antwort die zum Puzzle der Ernährungspyramide von den Schülerinnen genannt wird
Anmerkungen oder Fragen von Schülerinnen	Alle Fragen oder Informationen durch welche sich Schülerinnen am Unterricht beteiligen	„Da fehlt ja noch eines oder? Ist das dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch oder?"	Hinweise, die zusätzlich von Schülerinnen innerhalb der Stunde auftreten
Beantworten von Fragen zu	Antworten auf Fragen, die	„1 Portion ist eine Faust"	Alle Antworten

Seite 1

Einstiegsfrage zu Beginn	zusätzlich von der Lehrkraft gestellte Fragen werden	„Wasser und nicht so viel Süßes, also nicht so viel Fanta, Cola, Energydrink sondern mehr Wasser" „Ungesüßte Tees"	von Schülerinnen, die bei der Besprechung zur Ernährungspyramide auftreten
Tätigkeiten, die den Schülerinnen gestellt	Alle genannten Antworten zur Tätigkeiten von Schülerinnen auf den Post-its	„Als erstes die Kärtchen durchlesen haben und dann alleine mussten wir das noch einmal" „wir uns selbst überlegen haben müssen, was in welche Reihenfolge gehört, weil wir das schon vorges Jahr gemacht haben und dann noch mal wiederholt"	Alle Antworten auf den Feedback-Post-Its, die auf Tätigkeiten hinweisen und mit einem Plus davor markiert sind oder wo Schülerinnen das Wort „gelernt" erwähnen
Vorbesserungsvorschläge	Vorschläge von Schülerinnen zur Verbesserung	„in der Gruppe besprochen hatten, hatten wir weniger Zeit, da würde ich mehr Zeit geben" „jeweilige Vorschläge was wir vorgelesen haben in der Gruppe, hätten wir wiederholt das wegglassen können"	Alle Antworten auf den Feedback-Post-Its, welche einen aufregen dass die Methoden der Unterrichtsstunde gelassen werden sollen bzw. was man verbessern könnte oder nicht so gut war.
Anzahl der Mitarbeiterinnen bei Aufgaben	Offene Beobachtung der Mitarbeit bei den einzelnen Aufgaben	„17 von 18 Schülerinnen hatten ein Post-it geklebt" „bei Gruppenarbeit haben alle 18 Mitgemacht" „Puzzle haben alle zusammengesetzt"	Unterschiedliche Inhalte, die auf die Anzahl der mitarbeitenden Schülerinnen verweisen

Seite 2

Kodierleitfaden zur Kategorienbildung

Deduktive Kategorien, die bereits vor der Unterrichtsbeobachtung auf einem Unterrichtsprotokoll entsprechend der Zielsetzung und Forschungsfragen der Arbeit festgelegt wurden. Alle Kategorien aufzählen, die auf dem Feldprotokoll auftreten

Induktive Kategorien wurden aufgrund ihrer Gemeinsamkeit nach selektiver Analyse am Transkript, am Unterrichtsprotokoll oder auf den Feedback Post-Its definiert. (Was ist die Hintergrundfrage – welche Aktivität oder Mitarbeit der Schülerinnen zeigt sich dies wiederum)

1.) Didaktische Strategie – interessante Tätigkeit

Deduktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
Aufzeigen : in der Stunde	Schülerinnen, die sich freiwillig melden	fünf bis 6 Schüler, immer die gleichen	Beobachtung laut Unterrichtsprotokoll

Induktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln Als ganze Sätze
Notizen Brainstormingrunde ausgewogene Ernährung	Notizen auf den Post-Its an der Tafel	Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine	Alle Antworten auf den Kärtchen
1 Gespräche bei der Gruppenarbeit	Gespräche unter Schülern	„zwei Portionen zum Beispiel Buttermilch, Fleisch könn ma drei Portionen, Eier, kann bis zu drei 2 Esslöffel Öl Obst, drei Portionen Gemüse" „1 Becher Joghurt man sollte Vollkorn bevorzugen"	Alle Gespräche während der Gruppenarbeit, die die Schülerinnen innerhalb der Gruppenarbeit führten und auf Tonband aufgezeichnet wurden
Nennen der Puzzleteile	Antworten zur Ernährungspyramide zu den Puzzleteilen	„alkoholfreie Getränke Täglich mindestens 3 mal 0,5l Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst Täglich 3 Portionen Gemüse und zweimal Obst"	Jede Antwort die zum Puzzle der Ernährungspyramide von den Schülerinnen genannt wird
2 Hinweise oder Fragen von Schülerinnen	Alle Fragen oder Informationen durch welche sich Schülerinnen am Unterricht beteiligten	„Da fehlt ja noch eines oder?" „Ist das dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch oder?"	Fragen und Hinweise, die zusätzlich von Schülerinnen innerhalb der Stunde auftreten
3 Beantworten von Fragen zu	Antworten auf Fragen, die	„1 Portion ist eine Faust"	Alle Antworten

Seite 1

Ernährungspyramide : im Plenum	zusätzlich von der Lehrkraft gestellt im Plenum	„Wasser und nicht so viel Süßes, also nicht so viel Fanta, Cola, Energydrink sondern mehr Wasser" „Ungesüßte Tees"	von Schülerinnen, die bei der Besprechung zur Ernährungspyramide auftreten
4 Tätigkeiten, die den Schülerinnen gefallen	Alle genannten Antworten zur Tätigkeiten von Schülerinnen auf den Post-Its	„als erstes die Kärtchen durchlesen haben und dann alleine mussten wir das noch einmal" „wir uns selbst überlegen haben müssen, was in welche Reihenfolge gehört, weil wir das schon voriges Jahr gemacht haben und dann noch mal wiederholt"	Alle Antworten auf den Feedback-Post-Its, die auf Tätigkeiten hinweisen und mit einem Plus davor markiert sind oder wo Schülerinnen das Wort „gefallen" erwähnen
5 Verbesserungsvorschläge	Vorschläge von Schülerinnen zur Verbesserung	„in der Gruppe besprochen hätten, hatten wir wenige Zeit, da würde ich mehr Zeit geben" „andere Vorschläge was wir vorgelesen haben in der Gruppe, haben wir wiederholt das weglassen könnten"	Alle Antworten auf den Feedback-Post-Its, welche eindeutig aufzeigen, dass die Methoden der Unterrichtsstunde geändert werden sollten bzw. was man verbessern könnte oder nicht so gut war
7 Anzahl der Mitarbeitende Schülerinnen bei Aufgaben	Offene Beobachtung der Mitarbeit bei den einzelnen Aufgaben	„17 von 18 Schülerinnen haben ein Post-It ausgefüllt" „bei Gruppenarbeit haben alle 18 Mitgemacht" „Puzzle haben alle zusammengestellt"	Anzahl der Unterrichtsprotokolle, die auf die Anzahl der mitarbeitenden Schülerinnen verweisen

Seite 2

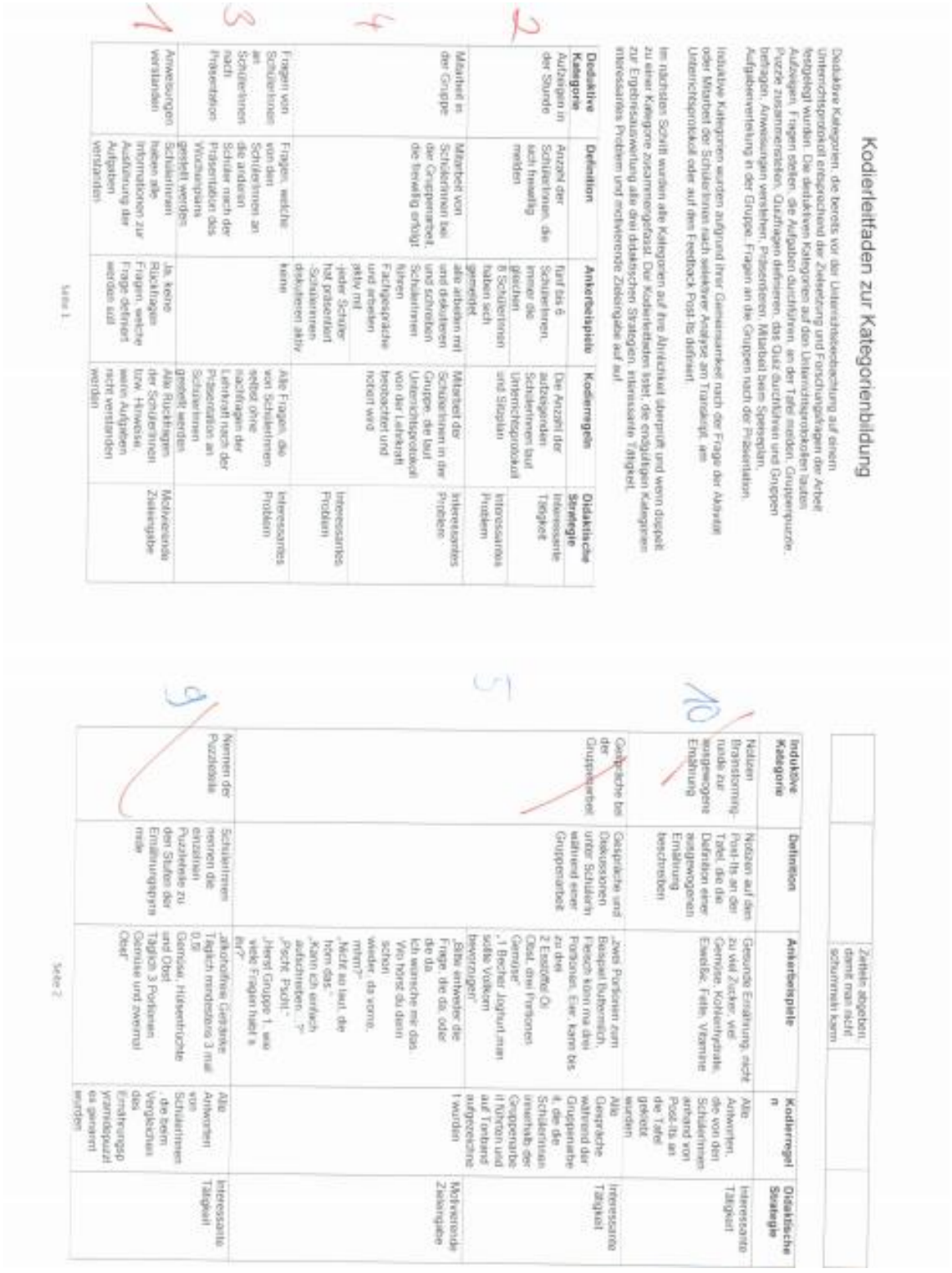
3.) Didaktische Strategie – motivierende Zielangabe

Deduktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
Anweisungen verstanden	Schülerinnen haben alle Information zur Ausführung der Aufgaben verstanden	- ja, keine Rückfragen - Fragen, welche Frage darf definiert werden - Zetteln abgeben, damit man nicht schummeln kann	Alle Rückfragen der Schülerinnen bzw. Hinweise, wenn Aufgaben nicht verstanden werden

Induktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln
Definition der Quizfragen	Quizfragen, die die Schülerinnen stellen	„Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?" „Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide?" „Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in China ausmachen?"	Alle Quizfrage, die die Gruppen definieren
Rückfragen der Schülerinnen	Fragen der Schülerinnen zu einer Aufgabenstellung	Also, zu jeder eine, Frau Prof. Uhh, aber ich weiß, die Antworten gar nicht viel Wasser, das steht ja nicht	Fragen von Schülerinnen, die die Mitarbeit anhand von Rückfragen an die Lehrkraft zeigen
Diskussion in der Gruppenarbeit	Konversationen der Schülerinnen während der Gruppenarbeit	„Bitte entweder die Frage, die da, oder die da. Ich wünsche mir das. Wo hörst du denn schon wieder, da vorne, mhm?" „Nicht so laut, die hörn das." „Kann ich einfach aufschreiben...?" „Pscht. Pscht." „Herst Gruppe 1, wie viele Fragen habt's	Alle Konversationen von Schülerinnen während der Gruppenarbeiten, die aufgezeichnet werden
Antworten der Schülerinnen auf Quizfragen	Antworten, die Schülerinnen auf die Quizfragen geben	„Obst und Gemüse, Brot und Nudeln" „Nimf" „Knollen und Gemüse" „Dass man, oh Gott, doch nicht."	Antworten, die Schülerinnen auf die Quizfragen geben egal ob richtig oder falsch
Schülerbewertungen der Antworten	Aussagen der Schülerinnen, die die Antworten bewerten	Ja Wir haben gehabt, erst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis Na, lassen wir's gelten?	Aussagen der Schülerinnen, die auf eine Bewertung der Antworten hinweisen

Antworten auf Zusatzfrage der Lehrerin	Antworten auf die letzte Quizfrage der Lehrkraft	Fleisch Fleisch Fleisch und Eier	Antworten auf die letzte Quizfrage der Lehrkraft
Motivation laut Feedbackzettel	Antworten der Schülerinnen zur Motivation in der Stunde	Quiz Partnerarbeit Gruppenarbeit (2 Teams) gegenseitig Fragen stellen sehr nett gestaltet	Alle Aussagen der Schülerinnen auf den Feedbackzetteln, welche die Motivation der Schülerinnen ausdrücken
Demotivation laut Feedbackzettel	Punkte auf Feedbackzettel, die die Schülerinnen demotivieren	zu wenig Zeit wenig Zeit für diese Aufgabe das mit den Punkten war nicht richtig verteilt	Rückmeldungen der Schülerinnen, die mit einem Minus markiert werden bzw. aus dem hervorgeht, dass diese Punkte als negativ empfunden werden
offene Beobachtung zur Motivation aktiver Mitarbeit	Punkte am Unterrichtsprotokoll zur aktiver Mitarbeit	1 Schülerin lacht bei Gruppenarbeit, damit sie sich besser konzentrieren kann Schülerinnen haben Spaß. Gruppen diskutieren Taktik, wie sie die Fragen definieren	Beobachtungen im Unterrichtsprotokoll, die auf eine Motivation zur Mitarbeit hinweisen

Codierleitfaden 2. Durchgang.



Kodierleitfaden zur Kategorienbildung

Didaktische Kategorien, die bereits vor der Unterrichtsbeobachtung auf einem Unterrichtsprotokoll entsprechend der Zielsetzung und Forschungsfragen der Arbeit festgelegt wurden. Die deduktiven Kategorien auf den Unterrichtsprotokollen lauten: Aufzeigen, Fragen stellen, die Aufgaben durchführen, an der Tafel melden, Gruppenpuzzle, Puzzle zusammenstellen, Quizfragen definieren, das Quiz durchführen und Gruppen befragen, Anweisungen verstehen, Präsentieren, Mitarbeit beim Spieleplan, Aufgabenverteilung in der Gruppe, Fragen an die Gruppen nach der Präsentation.

Induktive Kategorien wurden aufgrund ihrer Gemeinsamkeit nach der Frage der Aktivität oder Mitarbeit der Schülerinnen nach selektiver Analyse am Transkript am Unterrichtsprotokoll oder auf dem Feedback Post-Its definiert.

Im nächsten Schritt wurden alle Kategorien auf ihre Ähnlichkeit überprüft und wenn doppelt zu einer Kategorie zusammengefasst. Die Kodierleitfaden listet die endgültigen Kategorien zur Ergebnisauswertung alle drei didaktischen Strategien, interessante Tätigkeit, interessantes Problem und motivierende Zielvorgabe auf auf.

Deduktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln	Didaktische Strategie
Aufzeigen in der Stunde	Anzahl der Schülerinnen, die sich freiwillig melden	fünf bis 6 Schülerinnen, immer die gleichen 8 Schülerinnen haben sich gemeldet	Die Anzahl der aufzeigenden Schülerinnen laut Unterrichtsprotokoll und Stoplan	Interessante Tätigkeit
Mitarbeit in der Gruppe	Mitarbeit von Schülerinnen bei der Gruppenarbeit, die freiwillig erfolgt	alle arbeiten mit und diskutieren und schreiben Schülerinnen fischen Fachgespräche und arbeiten aktiv mit jeder Schüler hat präsentiert Schülerinnen diskutieren aktiv	Mitarbeit der Schülerinnen in der Gruppe, die laut Unterrichtsprotokoll von der Lehrkraft beobachtet und notiert wird	Interessantes Problem
Fragen von Schülerinnen an Schülerinnen nach Präsentation	Fragen, welche von den Schülerinnen an die anderen Schüler nach der Präsentation des Wissensspiels gestellt werden	keine	Alle Fragen, die von Schülerinnen selbst ohne nachfragen der Lehrkraft nach der Präsentation an Schülerinnen gestellt werden	Interessantes Problem
Anweisungen verstanden	Schülerinnen hatten alle Informationen zur Ausführung der Aufgaben verstanden	Ja, keine Rückfragen Fragen, welche nicht verstanden wurden soll	Alle Rückfragen der Schülerinnen bzw. Hinweise, wenn Aufgaben nicht verstanden werden	Motivierende Zielvorgabe

Induktive Kategorie	Definition	Ankerbeispiele	Kodierregeln	Didaktische Strategie
Nennen der Puzzlelösung	Schülerinnen nennen die einzelnen Puzzleteile zu den Stufen der Ernährungspyramide	„Alkoholfreie Getränke 0,5l Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst Täglich 3 Portionen Getreide und zweimal Obst"	Alle Antworten von Schülerinnen, die beim Vergleichen das Ernährungspyramidenpuzzle genannt wurden	Interessante Tätigkeit
Gespräche bei der Gruppenarbeit	Gespräche und Diskussionen unter Schülern während einer Gruppenarbeit	„Zwei Portionen zum Beispiel Rührei/Fleisch. Fleisch kann ma drei Portionen. Eier, kann bis zu drei 2 Esslöffel Öl Obst, drei Portionen Gemüse" „1 Becher Joghurt man sollte Vollkorn bevorzugen"	Alle Gespräche während der Gruppenarbeit, die die Schülerinnen innerhalb der Gruppenarbeit auf Tonband aufgezeichnet wurden	Interessante Tätigkeit
Ideen zur Kategorie Nützen	Nützen auf den Post-Its an der Tafel, die die Definition einer ausgewogenen Ernährung beschreiben	Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiß, Fette, Vitamine	Alle Antworten, die von den Schülerinnen anhand von Post-Its an die Tafel geklebt wurden	Interessante Tätigkeit
Brainstorming-runde zur ausgewogene Ernährung	Notizen auf den Post-Its an der Tafel, die die Definition einer ausgewogenen Ernährung beschreiben	„Bitte entweder die Frage, die da oder die da. Ich wünsche mir das. Wo hörst du denn schon wieder da vorne, mhm?" „Nicht so laut, die hörn das." „Kann ich einfach aufschreiben. ?" „Psche Psch." „Herr! Gruppe 1 wie viele Fragen habt ihr?"	Alle Antworten von Schülerinnen, die beim Vergleichen das Ernährungspyramidenpuzzle genannt wurden	Motivierende Zielvorgabe

Zeitnot abgeben damit man nicht schummeln kann

Seite 1

Seite 2

Hinweise oder Fragen von Schülerinnen	Alle Fragen oder Informationen durch welche sich Schülerinnen am Unterricht beteiligen	„Da fehlt ja noch eines oder?" „Ist das dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch oder?"	Fragen und Hinweise, die von Schülerinnen innerhalb der Stunde auftreten, ohne von der Lehrkraft gefragt zu werden	Interessante Tätigkeit
		„Zwei?" „Sehr gut, dürfen wir dann gleich beginnen?"		Interessantes Problem
		Also, zu jeder eine Frau Prof. Uhh, aber ich weiß die Antworten gar nicht., bei China viel Wasser, das steht ja nicht		Motivierende Zieleingabe
Beantworten der Fragen von Schülerinnen im Plenum	Antworten von Schülerinnen auf Fragen, die von der Lehrkraft im Plenum gestellt werden	„1 Portion ist eine Faust" „Wasser und nicht so viel Süßes, also nicht so viel Fanta, Cola, Energydrink sondern mehr Wasser" „Ungesüßte Tees"	Alle Antworten von Schülerinnen, die bei der Besprechung im Plenum zur Ernährungspyramide oder zum Ernährungsproblem des Schülers auftreten	Interessante Tätigkeit
		„Er isst fast jeden Tag Fleisch." „Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte."		Interessantes Problem
Tätigkeiten und Aspekte die den Schülerinnen gefallen	Alle genannten Antworten zur Tätigkeiten und Aspekten die Schülerinnen auf den Post-Its gefallen haben	„als erstes die Kärtchen durchlesen haben und dann alleine mussten wir das noch einmal" „wir uns selbst überlegen haben müssen, was in welche Reihenfolge gehört, weil wir das schon vorigen Jahr gemacht haben und dann noch mal wiederholt"	Alle Aussagen der Schülerinnen auf den Feedbackzettl ein, welche die Motivation/das Gefallen oder	Interessante Tätigkeit
		Gruppenarbeit gemeinsame Besprechen der Ernährungspyramide genug Zeit gute Übung, Zeit, Gruppenarbeit	Interesse an Tätigkeit der Schülerinnen oder an	Interessantes Problem

Seite 3

		„gut, weil wir selber überlegen und arbeiten Konnten" „gut mit der Zeit ausgegangen" „Gruppenarbeit" „Zeit hat gepasst"	einem Unterrichtsaspekt ausdrücken	
		Quiz, Partnerarbeit Gruppenarbeit (2 Teams) gegenseitig Fragen stellen sehr nett gestaltet		Motivierende Zieleingabe
Tipps und Verbesserungsvorschläge	Vorschläge von Schülerinnen zur besseren Unterrichtsgestaltung	„in der Gruppe besprochen hatten, hatten wir weniger Zeit, da würde ich mehr Zeit geben" „andere Vorschläge was wir vorgelesen haben in der Gruppe, haben wir wiederholt - das weglassen könnten"	Alle Antworten auf den Feedback-Post-Its, welche eindeutig aufzeigen, dass die Methoden der Unterrichtseinheit geändert werden sollten bzw. was man verbessern könnte	Interessante Tätigkeit
		„wär gut als Wiederholung (bzw. Kompetenzcheck) für die Schule um die 10 Regeln zu lernen"		Interessantes Problem
Mitarbeitende Schülerinnen bei Aufgaben	Offene Beobachtung der Lehrkraft der Mitarbeit der Schülerinnen bei den einzelnen Aufgaben	„17 von 18 Schülerinnen haben ein Post-It auf die Tafel geklebt" „bei Gruppenarbeit haben alle 18 mitgemacht" „Puzzle haben alle zusammengestellt"	Notizen des Unterrichtsprotokolls, die die Mitarbeit der Schülerinnen aufzeigen	Interessante Tätigkeit
		1 Schülerin tanzt bei Gruppenarbeit, damit sie sich besser konzentrieren kann Schülerinnen haben Spaß Gruppen diskutieren Taktik, wie sie die Fragen definieren		Motivierende Zieleingabe
Antworten laut Präsentation	Aussagen der Schülerinnen bei der	„Also, am Montag als Frühstück Vollkornbrot mit Marmelade und ein Tee.	Alle Menüvorschläge, die von	Interessantes Problem

Seite 4

der Schülerinnen	Präsentation des Wochenernährungsplans	dann als Snack eine Milchschnitte und ein viertel Liter Wasser, dann als Mittagessen ein Teller Lasagne und ein Viertelliter Apfelsaft gespritzt, dann als Snack einen Apfel und ein Viertelliter Wasser, als Abendessen zwei Toast ohne Mayonnaise und ein halber Liter Sodazitron. Körperliche Aktivität eine Viertelsstunde Radfahren in die Schule und wieder zurück."	den Schülerinnen ohne Nachfragen der Lehrkraft alleine ausgearbeiten und vorgestellt werden	
Antworten auf die Fragen der Lehrerin	Antworten der Schülerinnen, die auf das Nachfragen durch Lehrkraft zur Präsentation des Menüplans gestellt werden	„Ja" „Das Buttercroissant ist viel fettreicher und das Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe"	Alle Antworten inklusive Kurzantworten, die die Fragen der Lehrkraft zum Menüplan beantworten	Interessantes Problem
negative Aspekte der Schülerinnen	Punkte, die den Schülerinnen nicht gefallen haben	„hauptsächlich Gruppenarbeiten" „es war ein wenig langweilig, dass jede Gruppe es vortragen musste" zu wenig Zeit wenig Zeit für diese Aufgabe das mit den Punkten war nicht richtig verteilt	Rückmeldungen der Schülerinnen auf den Feedback-Post its, die mit einem Minus markiert werden bzw. aus denen hervorgeht, dass diese Punkte als negativ empfunden werden	Interessantes Problem Motivierende Zieleingabe
Definition der Quizfragen	Quizfragen, die die Schülerinnen den anderen Stellen	„Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?" „Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide?" „Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in	Jede Quizfrage, die die Gruppen sich gegenseitig beim Quiz stellen	Motivierende Zieleingabe

		China ausmachen?"		
Antworten der Schülerinnen	Antworten, die Schülerinnen auf die Quizfragen geben	„Obst und Gemüse, Brot und Nudeln" „Ja!" „Kroillen und Gemüse" „Dass man, oh Gott, doch nicht."	Antworten, die Schülerinnen auf die Quizfragen geben egal ob richtig oder falsch	Motivierende Zieleingabe
Schülerbewertungen der Antworten	Aussagen der Schülerinnen, die die Antworten bewerten	Ja Wir haben gehabt, esst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis Na, lassen wir's gelten?	Aussagen der Schülerinnen, die auf eine Bewertung der Antworten hinweisen	Motivierende Zieleingabe
Antworten auf Zusatzfrage der Lehrerin	Antworten auf die letzte Quizfrage der Lehrkraft	Fleisch Fleisch Fleisch und Eier	Antworten auf die letzte Quizfrage der Lehrkraft	Motivierende Zieleingabe

Anhang 8 - Sachanalyse zum Thema „Vollwertige Ernährung“.

Einleitung

Die Sachanalyse leistet eine theoretische Grundlage für die Stundenplanung zum Thema ′Vollwertige Ernährung′. Im ersten Teil wird geklärt, was vollwertige Ernährung bedeutet und wie das Thema unter dem Prinzip der Mehrdimensionalität im Lernfeld Ernährung eingebaut werden kann.

Der zweite Teil der Arbeit konzentriert sich auf eine der zehn Regeln für vollwertige Ernährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019): „Mit tierischen Lebensmitteln die Auswahl ergänzen“. Die Thematik des Fleischkonsums wird genauer betrachtet und anhand der Mehrdimensionalität analysiert.

Begrifflichkeiten

Vollwertige Ernährung.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2019) beschreibt vollwertige Ernährung als Grundlage für den gesundheitsbewussten Verzehr von Speisen und Getränken. Der vollwertige Ernährungsstil hat Auswirkungen darauf, wie der Mensch heranwächst und wie er sich entwickelt. Zusätzlich wirkt sich die Ernährung auf das Leistungsverhalten und den gesundheitlichen Zustand während des ganzen Lebens aus. Eine vollwertige Ernährung beinhaltet ausreichend Flüssigkeit und eine bedarfsgerechte Nahrungszufuhr sowie vitamin-, mineralstoff- und ballaststoffreiche Ernährung. Genauer beschreibt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2019) vollwertige Ernährung anhand von zehn Regeln:

1. Lebensmitteln sollen vielseitig sein
2. Obst und Gemüse fünfmal am Tag

3. Vollkornprodukte bevorzugen
4. Ergänzung mit tierischen Lebensmitteln
5. Fette, die die Gesundheit fördern
6. Sparsam mit Salz und Zucker
7. Wasser bevorzugen
8. Schonende Zubereitung
9. Bewusst essen mit Genuss
10. Das Gewicht beachten und sich bewegen

Häufig wird anstelle des Begriffs vollwertige Ernährung, der Ausdruck ′ausgewogene Ernährung′ verwendet, wie Protz (2010) beschreibt:

> Nahrung sollte sich ausgewogen aus den als Makronährstoffen bezeichneten Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen sowie den als Mikronährstoffen zusammengefassten Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen zusammensetzen. Zusätzlich benötigt der Körper Wasser. (S. 34)

Die österreichische Ernährungspyramide stellt denn Begriff ‚vollwertige Ernährung' anhand von sieben Lebensmittelgruppen dar. Alle Lebensmittel dürfen verzehrt werden, wenn die Menge des Lebensmittels im richtigen Ausmaß zugeführt wird (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, 2015). Die erste Stufe ‚Wasser und alkoholfreie Getränke' darf reichlich konsumiert werden. In der zweiten Stufe sind Gemüse und Obst zu finden, welche täglich fünfmal verzehrt werden sollen. Die dritte Stufe stellen Getreide und Erdäpfel da, von diesen Lebensmitteln wird viermal eine Portion empfohlen. In der nächsten Stufe sind Milch und Milchprodukte zu finden, von welchen drei Portionen täglich konsumiert werden sollen. In der fünften Stufe werden Fleisch, Eier und Fisch dargestellt. Fisch wird

einmal in der Woche und Fleisch und Eier werden maximal dreimal pro Woche empfohlen. In der vorletzten Stufe befinden sich die Fette und Öle, von welchen ein bis zwei Esslöffel vorgeschlagen werden. In der letzten Stufe ist Fettes, Süßes und Salziges zu finden, welches nur selten verzehrt werden soll (Bundesministerium für Gesundheit, 2015).

Mehrdimensionalität im Lernfeld vollwertige Ernährung.

Die Mehrdimensionalität nach Buchner, Kernbichler und Leitner (2011, S. 16) sieht das Lernfeld Nahrung und Getränke als wichtige grundlegende Erfahrung im Leben, die jeden Tag Zuhause, in der Arbeit, in Schulen sowie in vielen anderen Bereichen zum Vorschein kommt. Die Teilgebiete der Ernährung sind mehrdimensional. In der Pädagogik der Ernährungslehre kommt daher die Problematik auf, das Lernfeld nicht genau einem Inhalt zuordnen zu können. Menschen essen öfter jeden Tag und in jeder Situation der Nahrungszufuhr kann eine Dreidimensionalität festgestellt werden: „der essende Mensch - die Nahrung – das Umfeld“ (Buchner, Kernbichler & Leitern, 2011, S. 16).

In dieser Arbeit wird die Mehrdimensionalität des Themas mit Blick auf die drei Dimensionen aufgeschlüsselt.

Mensch.

Die Dimension Mensch beschreibt, wie etwas biologisch, psychisch oder sozial wahrgenommen oder verarbeitet wird (Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 16). Zentrale Frage ist: Welche Auswirkungen hat die vollwertige Ernährung auf den Gesundheitszustand des Menschen?

Diese Dimension beschäftigt sich damit, wie der Mensch mit seinen Sinnen die Nahrung erlebt und wahrnimmt. Beim Essen verhält sich der Mensch individuell und anders in jeder Situation.

Sein Verhalten ist emotions- und motivabhängig (Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 18).

In den zehn Regeln der Ernährung laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) sollte mit Genuss und bewusst gegessen werden.

Nahrung.

Die Dimension Nahrung umfasst alle messbaren Parameter hinsichtlich Quantität und Qualität (Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 16).

Dieser Bereich umfasst zum Beispiel die Menge und Qualität von Fettsäuren, den Energie- und Nährstoffbedarf sowie das Erkennen materieller Wirkung (Buchner, Kernbichler & Leitern, 2011, S. 21).

Eine vollwertige Ernährung berücksichtigt die Qualität der Kohlenhydrate, Vollkornprodukte sollen bevorzugt werden. Aufgrund der Qualität der gesättigten und vor allem mehrfach ungesättigten Fettsäuren, sollen diese bevorzugt konsumiert werden. Salz und Zucker werden in einer vollwertigen Ernährung sparsam aufgenommen. Eine schonende Zubereitung der Lebensmittel erhöht die Nährstoffqualität. Die Vielseitigkeit des Lebensmittelkonsums gewährleistet die Deckung aller Nährstoffe (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2019).

Umfeld.

Das Umfeld umfasst die räumliche und die zeitliche Dimension. Mit Raum ist sowohl der geografische als auch der soziale Handelsraum im familiären, beruflichen, schulischen und persönlichen Bereich gemeint. Der zeitliche Faktor beschreibt, wie sich Handlungen zum Beispiel gegenwärtig und zukünftig auswirken (Buchner, Kernbichler & Leitner, 2011, S. 16).

Eine vollwertige Ernährung berücksichtigt, welche Lebensmittel von welcher Region wann verzehrt werden. Eine vollwertige Ernährung wirkt sich nicht nur auf die Gesundheit des Menschen, sondern auch auf seine Umwelt aus. Die Reduktion des Konsums von tierischem Eiweiß spiegelt sich in der Senkung der Ackerflächennutzung für Nahrung wider. Der österreichische Ernährungsbericht analysiert den Konsum der einzelnen Lebensmittelgruppen von unterschiedlichen Zielgruppen und in welchen Zeitraum welche Lebensmittel zugeführt werden sollen (Rust, Hasenegger & König, 2017).

Vollwertige Ernährung mit Fokus auf die Einschränkung des Fleischkonsums

Bezogen auf den Menschen.

Der erhöhte Konsum von Fleisch steigert den Konsum von Fett und gesättigten Fettsäuren und somit steigert sich auch die Aufnahme von Cholesterin. Diese Werte sind bei Männern wesentlicher höher als die Empfehlungen (Rust, 2017, S. 46).

Das LDL-Cholesterin im Blut steigt durch den Verzehr von gesättigten Fettsäuren, dies kann wiederum zur Arteriosklerose führen und somit einen Herzinfarkt verursachen. Die Zufuhr von überschüssigen Fett kann zu Übergewicht und anderen Stoffwechselerkrankungen, wie Diabetes oder Bluthochdruck, führen (Wolfram, 2001, S. 388.). Eine Reduktion des Fleischkonsums würde somit positiv Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung bewirken.

Bezogen auf die Nahrung.

Das Fett im Fleisch ist sichtbar und nicht versteckt. Die Mehrheit des frischen Fleisches hat weniger als zehn Prozent Fett. Fleisch, unabhängig von welchem Tier, besteht zu mehr als der Hälfte aus ungesättigten Fettsäuren und zu 35 Prozent aus gesättigten Fettsäuren. In Fleisch ist wenig Natrium enthalten. Der Kochsalzgehalt erhöht sich erst bei verarbeitetem Fleisch und Wurstwaren. In Fleisch kommen die Mineralstoffe Kalium, Magnesium, Zink, Eisen und Selen

vor. Fleisch stellt eine gute Quelle für die B-Vitamine da. Das Eiweiß in Fleisch ist biologisch hochwertig. Fleisch enthält kaum Kohlenhydrate. Der hohe Glykoseamingehalt in Fleisch ist vor allem für den Knorpelaufbau relevant (Bauer & Honikel, 2007, S. 68 – 69).
Erwachsene Personen benötigen 0,8 g Eiweiß pro kg Körpergewicht am Tag. 50 Prozent des Bedarfs sollten durch pflanzliches Eiweiß zugeführt werden (Bundesministerium für Gesundheit, 2015).

Bezogen auf das Umfeld.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt in der Woche zwischen 300g und 600g Fleisch zu konsumieren (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2019).

Laut Österreichischen Ernährungspyramide sollen pro Woche maximal drei Portionen Fleisch pro Woche konsumiert werden. Die Zufuhr von tierischem Eiweiß ist in westlichen Ländern höher als der empfohlene Bedarf (Bundesministerium für Gesundheit, 2015).

Im österreichischen Ernährungsbericht wird erwähnt, dass vor allem männliche Konsumenten vermehrt Fleischprodukte verzehren (Rust, Hasenegger & König, 2017, S. 46).

In Österreich werden für die Nahrungsproduktion der Menschen eindeutig mehr landwirtschaftliche Flächen bearbeitet, als in Österreich genutzt werden können. Eine Änderung des Ernährungsverhaltens gemäß der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (2019) würde eine Senkung der Flächennutzung für Ernährung von ungefähr 30 Prozent bedeuten. Der Fleischkonsum wäre mit einer Senkung des Konsums von im Durchschnitt 30 Prozent betroffen, Schweinefleisch - 29,5% Rindfleisch - 33% Kalbfleisch - 35,5% Geflügel - 40,5% sonstige Fleischsorten - 32,5% (Zessner et. al., 2011, S. 95 – 96). Der Konsum aller Fleischsorten macht in Österreich ungefähr 57 kg im Jahr pro Einwohner aus, dies bedeutet eine Senkung von 60 Prozent, bei einer empfohlenen Menge einer vollwertigen Ernährung von 23kg

pro Jahr und Einwohner (Zessner et. al., 2011, S. 100). Laut Global 2000 (2012) liegt der Fleischkonsum in Österreich pro Kopf und Jahr bei 65kg, das wären fünf Portionen pro Person.

Die Einschränkung des Fleischkonsums wirkt sich vor allem positiv auf das Klima aus. Lebensmittel tierischen Ursprungs erhöhen die CO2-Emisssionen aufgrund der Zerstörung des Regenwaldes, um Anbauflächen für Futter zu generieren, aber auch durch die Tiere selbst und das Transportieren der großen Menge an tierischen Lebensmitteln oder der Tiere (Global 2000, 2012).

Resümee.

Tierische Lebensmittel, insbesondere Fleischprodukte, liefern lebensnotwendige Nährstoffe, Vitamine und Mineralstoffe in der vollwertigen Ernährung. In Österreich ist der Fleischkonsum jedoch höher als empfohlen, weshalb sich das Risiko für ernährungsassoziierte Krankheiten erhöht und sich durch den hohen Konsum negative Auswirkungen auf das Klima zeigen.. Eine Reduktion des Fleischkonsums von fünf auf drei Portionen pro Woche und Person, würde den Nährstoffbedarf nicht negativ beeinflussen, hätte jedoch große Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen.

Anhang 9 – Transkripte

Unterrichtstranskript 1 (UT Nr. 1) – Interessante Tätigkeit

Lehrkraft: Gut, dann ist das Thema von heute ist vollwertige ausgewogene Ernährung. Und als erste Aufgabe bitte ich euch, ihr habt alle Post-Its auf euren Plätzen, dass ihre dieses Post-It verwendet und bitte drauf schreibt, was bedeutet für ich ausgewogene oder vollwertige Ernährung. Wer damit fertig ist, bitte an die Tafel kleben und ich werde das dann vorlesen. Also ganz schnell, was euch einfällt, ganz spontan. Es muss jetzt nicht irgendetwas Wissenschaftliches sein.

[KURZE ARBEITSPAUSE]

Lehrkraft: Gut, wer fertig ist, darf das dann an die Tafel kleben.

[SchülerInnen kleben Post-Its an die Tafel]

Lehrkraft: Gut, haben wir alle, dann lese ich sie jetzt schnell vor: Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine, Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße, Vitamine, Vitamine, Eiweiße, Gemüse, Obst, genug Wasser, wenig Zucker, jedoch trotzdem Süßigkeiten, bzw. unausgewogene Lebensmittel zwischendurch, Obst, Gemüse, viel Wasser, Fleisch, Hülsenfrüchte, Fisch, Milchprodukte, wenig Zucker, abwechslungsreich, tierische und pflanzliche Lebensmittel zusammenessen, nicht zu fettig, mehr Gemüse und Obst, gesund, alles was der Körper benötigt, keine Fertigprodukte, ausreichend, gesunde Ernährung wie Obst und Gemüse, wenig Zucker und Kohlenhydrate, viel Wasser, mehr Obst und Gemüse, weniger Fleisch, wichtig Nährstoffe wie Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette, drei Portionen Gemüse, zwei Portionen Obst, abwechslungsreiche Ernährung, viele Vollkornprodukte, Ballaststoffe, wenig Zucker, Süßes, mehr pflanzliche Produkte als tierische Produkte, abwechslungsreich, Obst, Gemüse, Kohlenhydrate, ahhh, zwei bis dreimal pro Woche Fleisch, aahm, von jedem etwas, Fleisch, Milchprodukte, Obst und Gemüse, nicht zu viel von einem, sodass es ausgeglichen ist, Süßes auch aber in kleinen Maßen wie Schokolade oder Gummibärchen, dann nicht einseitig ernähren, frisch gekocht, Obst und Gemüse und die wichtigsten Nährstoffe, wie Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett, abwechslungsreiche Ernährung, viel Kohlenhydrate, Obst und Gemüse, zwei- bis dreimal pro Woche Fleisch, abwechslungsreich, wenig Zucker, mehr pflanzliche Fette statt tierische, je bunter der Teller, desto besser, nicht zu viel Süßigkeiten, abwechslungsreich, nicht zu viel Fleisch, Fisch, genug Eiweiß, Obst und Gemüse.

Lehrkraft: Na, ihr wisst ja schon sehr viel. Also habt ihr schon gut beantwortet, ah zwischendurch schon mit sehr viel Details wie viel Obst und Gemüse, abwechslungsreich, Vollkornprodukte, wenig Zucker und Süßes, also ungefähr so, soll vollwertige ausgewogene Ernährung aussehen, aber im Details sehen wir uns das jetzt in den nächsten Stunden an. Heute dann nächste Woche.

Lehrkraft: Und als nächstes möchte ich, dass wir jetzt Gruppen bilden. Und wir sind jetzt 18. Gut, dann bilden wir die Gruppen anders, dann probiert Vierergruppen zu bilden, ahh vier Gruppen machen wir, dann sind zweimal Fünfergruppen. Dann geht sich das aus. Könnt ihr euch zusammen oder soll ma das auslosen?

SchülerInnen: Na (Nein)

Lehrkraft: So, Vierergruppe, ihr seid gleich eine Vierergruppe, ihr seid eine Fünfergruppe, Vierer und Fünfer, super, perfekt. Gut, dann bekommen alle Kärtchen. Und diese Kärtchen, jeder nimmt sich, also in der Vierergruppe, es werden ein paar übrig bleiben. In der Vierergruppe geht es sich aus, dass jeder zwei Kärtchen hat und in den anderen Gruppen hat halt eine Person dann eines weniger. Ja? Gut, jede Gruppe hat ein Kuvert mit Kärtchen? Ist eh keines doppelt dabei? Es müssen acht verschiedene Kärtchen sein, schaut, ob das so stimmt! Jeder liest sich sein Kärtchen durch und dann tauscht ihr euch gegenseitig aus, ja, das was auf den Kärtchen draufsteht, das erzählt ihr euch dann in der Gruppe.

[Arbeitspause _ Gruppenarbeit]

Lehrkraft: Ist die Aufgabe verständlich?

SchülerInnen: Ja.

Lehrkraft: Ja!

[Arbeitspause – SchülerInnen lesen sich die Kärtchen durch]

Lehrkraft: Gut, ihr könnt euch jetzt ruhig austauschen, da könnt ihr auch etwas lauter sein, damit ihr euch gegenseitig versteht!

[SchülerInnen tauschen sich aus, geben Kärtchen wieder zB Ausschnitt einer 1 Gruppe: zwei Portionen zum Beispiel Buttermilch, Fleisch könn ma drei Portionen, Eier kann bis zu drei, …..2 Esslöffel Öl, SchülerInnen lachen inzwischen, Obst, drei Portionen Gemüse]

Lehrkraft: Gut, wichtig ist, dass ihr die meisten Informationen bei euch behält, weil ihr braucht das dann für nachher und ihr sollt mir dann diese Kärtchen jetzt abgeben. Okay, also probiert euch noch einmal auszutauschen, dass ihr euch das Wichtigste merkt, ja.

[SchülerInnen tauschen sich noch einmal aus – Geräuschpegel, alle sprechen, erklären und lachen zB 1 Becher Joghurt, man sollte Vollkorn bevorzugen,]

Lehrkraft: Gut, die kleinen Kärtchen bitte noch nicht anschauen, die legst noch auf die Seite (lächelt laut).

Lehrkraft: Gut, alle sind fertig? Wer braucht noch mehr Zeit? Dann bitte wieder die Kartal ins Kuvert hinein und mir abgeben. … Dankeschön … Dankeschön.

Lehrkraft: So und jetzt habt ihr kleine Kärtchen vor euch liegen und alle können wieder auf ihre eigenen Plätze zurück und das ist eine Einzelarbeit, bitte jeder probiert für sich selber dieses Puzzle zusammenzustellen, bevor ihr beginnt, … hört mir kurz zu. Es geht hier um die Ernährungspyramide und das soll nach dem System der Pyramide zusammengebaut werden. Das heißt oben, ganz oben, ist das, was wenig ist, von dem wir eher weniger konsumieren sollen und unten viel, ja, also so sollte man das zusammenbauen und dann gibt es drei Kategorien. Hier habt ihr Bilder und dann habt ihr die Beschreibung des Lebensmittels und dann habt ihr wie viel, also die Portion und das sollt ihr dann bitte so nach diesem Prinzip der Ernährungspyramide zusammenbauen. Ja? Jeder soll das für sich selber machen. Wir vergleichen das dann eh gemeinsam und dann könnt ihr das nachher, wenn wir das verglichen haben, in euer Heft hineinkleben. Dann müsst ihr das nicht abschreiben. Ich hab dann UHU-Stick mitgenommen, wer das braucht.

Lehrkraft: Probiert euch wirklich auf euer Puzzle zu konzentrieren. Das ist kein Test und so für euch ein kleines Spiel zur Wiederholung sein und wie ihr euch selber einschätzt. Ihr wisst ja eh schon sehr viel.

[Arbeitspause]

Lehrkraft: Die Aufgabe habt ihr verstanden. Also es gibt immer drei Kärtchen nebeneinander und dann sollt ihr das so untereinander ordnen.

[Arbeitspause]

Lehrkraft: Gut, dann könnt ihr das kurz mit eurer Nachbarin besprechen, ob die das gleiche hat.

SchülerIn: Okay!

Unterrichtstranskript 1 (UT Nr. 1) – Interessante Tätigkeit

Lehrkraft: Oder ob es Unterschiede gibt und warum?

SchülerInnen vergleichen und sprechen!

Lehrkraft: Gut, fertig? Gut, dann vergleich ma´s! Besprech ma´s gemeinsam. Was gehört denn ganz unten hin? Von was brauche ich sehr viel? Bitteschön!

SchülerIn1: Also, alkoholfreie Getränke!

Lehrkraft: Gut Und wie viel brauche ich davon?

SchülerIn1: Täglich mindestens 3 mal 0,5 l.

Lehrkraft: Sehr gut! Ja und was habt ihr dann ah als nächstes, als nächste Stufe? Ganz hinten!

SchülerIn2: Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst

Lehrkraft: Und wie viel davon?

SchülerIn2: Täglich 3 Portionen Gemüse und zweimal Obst!

Lehrkraft: Sehr gut! Ja, dann als nächste Stufen, ja, bitte?

SchülerIn3: Getreide und Erdäpfel!

Lehrkraft: Ja, und wie oft?

SchülerIn3: Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Reis oder Nudeln.

Lehrkraft: Mhm, dann die nächste Stufe. Bitteschön!

SchülerIn4: Milch und Milchprodukte

Lehrkraft: mhm, und wie viele Portionen?

SchülerIn 4: Täglich, 3 Portionen

Lehrkraft: Gut, dann du hast die vorhin gemeldet. Nächste!

SchülerIn5: Ja, ich habe als nächstes Fette und Öle.

Lehrkraft: Mhm, haben das alle? Passt, Fette und Öle. Und wie viel brauche ich von Fetten und Ölen?

SchülerIn5: Täglich 1-2 Esslöffel Öle, Nüsse

Lehrkraft: mhm, und ganz oben, was haben wir da?

SchülerIn6: Da fehlt ja noch eines oder?

Lehrkraft: haben wir eines vergessen?

SchülerInnen: Ja

Lehrkraft: Ach so, ja genau, also das gehört noch vorher oder? Tut mir leid! Sehr gut. Dankeschön für den Hinweis. Also zuerst kommt Fleisch und Fisch und wie oft?

Lehrkraft: Wie oft soll man Fleisch und Fisch essen? Auch täglich?

SchülerIn7: Dreimal wöchentlich.

Lehrkraft: Dreimal wöchentlich, sehr gut! So dann kommen danach erst die Fette und Öle. Genau und das waren 1-2 Esslöffel. Und ganz oben zum Schluss haben wir noch was? Bitteschön!

SchülerIn 8: Fette, Süßes und Salziges.

Lehrkraft: Mhm.

SchülerIn8: Selten.

Lehrkraft: Genau, Süßes, Salziges und Fettes. Genau und so sieht die Ernährungspyramide aus, nur ist es halt, dass das Puzzle etwas spannender wird so aufgebaut. Ich glaube ihr habt die Ernährungspyramide ja schon alle kennengelernt, das ist auch irgendwie in euren Kärtchen davor gestanden. Das sollte eine Hilfe sein, nur genauer mit den Portionen. Ahh, was ist denn jetzt eine Portion? Wenn ich sage vier Portionen Getreide und Erdäpfel. Weiß es jemand? Bitte?

SchülerIn 9: 1 Portion ist eine Faust?

Lehrkraft: Ja, genau eine Hand voll oder eine Faust, mhm, sehr gut. Gibt es noch eine Frage zur Ernährungspyramide? Wenn wir uns das jetzt anschauen täglich mindestens 3, 0 eh ein halber Liter, ah dreimal ein halber Liter. Ist das leicht zu erfüllen oder sagt da jemand das schaffe ich gar nicht? …Was müssen wir denn da beachten, noch dazu? Ihr habt ja vorher dann schon so super das an die Tafel geschrieben, was ausgewogene Ernährung ist. Das ist die ausgewogene Ernährung in der Pyramide zusammengefasst…Bitte!

SchülerIn 2: Wasser und nicht so viel Süßes, also nicht so viel Fanta, Cola, Energydrink sondern mehr Wasser.

Lehrkraft: Genau, also unter den alkoholfreien Getränken sollten hauptsächlich Wasser stehen und dann welche Getränke.

SchülerIN10: Ungesüßte Tees

Lehrkraft: Genau, ungesüßte Tees oder gespritze Säfte, ja, das wär wichtig. Und natürlich, wenn ich sehr viel Obst und Gemüse zu mir nehme, dann brauche ich natürlich weniger ja Flüssigkeit. Das gleicht sich dann auch aus, dann werde ich nicht so durstig sein. Das werdet ihr auch merken. Genau zu nächsten Kategorie Gemüse , Obst. Muss ich jedes Mal genau schaun, dass ich täglich genau drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst zu mir nehme?.Hmm. Ja, bitte:

SchülerIn 11: Nein, es macht nichts, wenn man mal mehr Obst isst und weniger Gemüse.

SchülerIn 12: Man, sollte halt insgesamt mehr Obst und Gemüse essen.

Lehrkaft: Genau und wie groß sind da jetzt eine Portion? Wenn ich mir jetzt vorstelle, ist das auch eine Handvoll? Dass ich am Tag so viel Obst und Gemüse essen muss, schaffe ich das auch oder wie kann ich mir das vorstellen? Wer hat da eine Ahnung? Was esst ihr denn für Obst und Gemüse am Tag?

SchülerIn13: Ein Apfel.

Lehrkraft: Ein Apfel, das wär schon eine Portion. Genau, was noch?

SchülerIn13: Mandarine.

Lehrkraft. Mandarine, eine zweite Portion.

SchülerIn13: Banane.

Lehrkraft: Ja, wenn ich jetzt immer ein Stück Obst esse. Aber wenn jetzt mir noch anschaue beim Gemüse, wann werde ich denn ein Gemüse auf meinem Speiseplan haben? Bitte!

SchülerIn 14: Zum Mittagessen, wenn ein halber Teller Gemüse isst.

Lehrkraft: Ja, genau oder? Okay, nehmen wir dich zuerst dran.

SchülerIN 15: Bei der Jause, kann man ja auch im Sandwich essen.

Lehrkraft: Was wär da eine Portion? Zum Beispiel der Salat im Sandwich oder, das wolltest du sagen.

SchülerIn15: Oder ein paar Tomaten.

Lehrkraft: Also, da muss ich nicht immer eine Handvoll haben, sondern, aber es wird wahrscheinlich eine Handvoll ausmachen. Aber die Beilagen, die Gemüsebeilagen zum Beispiel, wenn ich eine Scheibe Tomate habe, ein Blatt Salat, was noch Paprika. Das zählt alles dazu. Das ist auch schon eine Portion oder wenn ich ein Glas Orangensaft trinke, das wär auch eine Portion. Also so komme ich dann schon leicht auf meine fünf Portionen. Gut und dann schauen wir uns Getreide und Erdäpfel an, vier Portionen, was wäre da dabei? Hat wer eine Idee? Bitte!

SchülerIn 2: Das Brot von der Jause oder zum Beispiel Nudeln.

Lehrkraft: Genau, das wären schon zwei Portionen. Genauer werden wir uns das noch später anschaun, wie das dann aufgeteilt ist. Ich sollte halt auch beim Getreide, da steht auch Erdäpfel, sollte ich vor allem Vollkornprodukte dabei haben. Ja. Dann haben wir in der nächsten Stufe Milch und Milchprodukte dreimal täglich. Bitte!

SchülerIn: 16: Ein Glaserl Milch, dann vielleicht noch an Joghurtbecher!

Lehrkraft: Ja, sehr gut.

SchülerIn 16: Käse.

Lehrkraft: Käse, genau. Also das glaub ich, das schaff ma relativ leicht. Diese drei Portionen am Tag. Warum brauche ich das, diese drei Portionen am Tag. Was ist in Milch und Milchprodukten sehr viel?

SchülerIn: 4 Kalzium.

Lehrkraft: Genau. Natürlich gibt es auch sehr viele Vitamine in den Milchprodukten und Proteine, Eiweiß aber natürlich auch Kalzium. Fleisch und Fisch dreimal wöchentlich. Wie kann ich mir jetzt das vorstellen? Essen wir in Österreich auch dreimal wöchentlich Fisch und Fleisch?

SchülerInnen: Öfter.

Lehrkraft: Öfter wahrscheinlich, ja. Das schaffen wir leicht. Fisch auch?

SchülerIn: 17 Ist das dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch oder?

Lehrkraft: Insgesamt, dreimal in der Woche Fleisch und Fisch, einmal in der Woche Fisch. Gut und dann haben wir in der nächsten Stufe Fette und Öle, ein bis zwei Esslöffel. Auf was sollte ich da achten bei Fetten und Ölen? Bitte?

SchülerIn 5: Na, das es eher pflanzliche Fette Öle sind.

SchülerIn 6: Auch kaltgepresste Öle, also die sind besser.

Lehrkraft: Wer hat noch aufgezeigt. Du?

SchülerIn 18: Ich wollte das von vorhin sagen.

Lehrkraft: Okay! Bitte!

SchülerIn 7: Mit ungesättigten Fettsäuren.

Lehrkraft: Sehr gut, mhm. Ganz oben habe ich Süßes und Salziges. Das sollten wir eher selten essen. Was glaubt ihr, wie geht´s uns da in Österreich damit? Essen wir das eher selten oder?

SchülerInnen: Nein.

Lehrkraft: Nein, da werden wir wahrscheinlich mehr essen, als wir sollten, aber ich glaube, das weiß eh jeder, da sollten wir weniger essen. Gut, und genauer schauen wir uns das dann in der zweiten Stunde an.

Lehrkraft: Jetzt möchte ich gerne noch einmal zusammenfassen, was vollwertige, ausgewogene Ernährung bedeutet. Also im Prinzip heißt das, dass ich von jeder Stufe hier, die empfohlene Portion zu mir nehme, aber natürlich ist das nicht so streng, dass das täglich so oder jede Woche ganz genauso eingehalten wird. Also manchmal wird das mehr sein, ich sollte halt schaun, dass mein Wochenpensum ungefähr so stimmt. Manchmal wird es mehr sein, manchmal weniger. So ganz genau im Detail wird das sehr schwer sein. Und was fehlt uns jetzt noch dazu für vollwertige ausgewogene Ernährung, was haben wir jetzt noch nicht beachtet, dass ich auch gesund und fit bleibe? Jetzt spreche ich nicht nur von der Ernährung sondern, ja was haben wir noch? Ja, bitte!

SchülerIn 2: Sport.

SchülerIn 3: Bewegung.

Lehrkraft: Genau, Bewegung sollten wir auch noch beachten, das gehört eigentlich auch noch dazu. Sehr gut, so zum Abschluss von der ersten Stunde möchte ich jetzt gerne mit euch eine kurze Feedbackrunde machen, damit ihr und damit ihr mir eine Rückmeldung gebt, was hat euch an dieser Stunde gefallen. Und zwar möchte ich euch detailliert fragen, welche Tätigkeit hat euch am meisten gefallen/interessiert und warum? Vielleicht denkt ihr kurz nach und dann meldet ihr euch mit Aufzeigen.

[Denkpause]

Lehrkraft: Okay, habt ihr euch eine Anwort ausgedacht? Ja, bitte, wer möchte beginnen? Also was, welche Tätigkeit hat euch sehr gut gefallen, warum oder auch warum nicht? Was hat euch nicht gefallen? Bitte.

SchülerIn 1: Mir hat ganz gut gefallen, dass wir uns als erstes die Kärtchen durchgelesen haben und dann alleine mussten wir das noch einmal

Lehrkraft: Gut, ja.

SchülerIn2: Mir hat ganz gut gefallen, dass wir uns selbst überlegen haben müssen, was in welche Reihenfolge gehört, weil wir das schon voriges Jahr gemacht haben und dann noch mal wiederholt

Lehrkraft: Mhm, ja bitte! Wer mag noch?

SchülerIn3: Mir hat das Prinzip gut mit der eigenen Meinung.

Lehrkraft: Ja, bitte!

SchülerIn 4: Ich fand das auch gut, dass wir das selbst und dass wir das dann aber gemeinsam wiederholt haben, dann merkt man sich alles besser.

Lehrkraft: Bitte, wer möchte noch seine Meinung sagen. Ihr könnt auch eine negative Meinung sagen, was hat euch nicht gefallen, was war langweilig? Was könnte man besser machen? Nein? Vielleicht aufzeigen, wer meint, dass ihr schon vieles gewusst habt oder dass vieles zu einfach war oder langweilig ja, dann könnt ihr einfach aufzeigen. Es hat überhaupt keine Auswirkungen, ich würde nur die Zahl aufschreiben. Okay. Wer fand, dass die Stunde allgemein interessant war und dass ihr etwas gelernt habt, okay, also alle. Und wer könnte sich, überlegt euch das jetzt kurz vielleicht zu zweit, was könnte man verbessern? Wo hättet ihr Ideen, was man noch besser machen kann?

[Denkpause] SchülerInnen lachen.

Lehrkraft: Gut, also wer hat Verbesserungsvorschläge? Bitte!

SchülerIn 1: Also, dass was wir in der Gruppe besprochen hatten, hatten wir weniger Zeit, da würde ich mehr Zeit geben. Ja, andere Vorschläge.

SchülerIn 2: Dass was wir vorgelesen haben in der Gruppe, haben wir noch mal wiederholt, aber eigentlich.

Lehrkraft: Was wäre da jetzt dein Verbesserungsvorschlag, dass man sich eine andere Aufgabe überlegt?

SchülerIn2: Dass, was wir besprochen haben, dass wir das weglassen könnten, das halt ziemlich das gleiche.

Lehrkraft: Okay, gut. Mhm, sonst noch! Gut Okay!

Unterrichtstranskript 2 (UT Nr. 2) – Interessantes Problem

Lehrkraft: So dann möchte ich euch noch einmal einen schönen Nachmittag wünschen, danke noch einmal für euer Feedback von der vorigen Stunde. Heute machen wir weiter. Ich habe versucht euer Feedback gleich aufzunehmen und die Stunde ein bisschen anders zu gestalten. Ich hoffe, das entspricht euren Vorstellungen. Schau ma mal, was ihr heute dazu sagt. Erstens einmal bekommt jeder von euch so ein Ernährungstagebuch von einer Woche und dann bekommt so einen leeren Zettel dazu und ihr teilt euch auf in drei Gruppen. Also wie viele sind wir heute, eins, zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht, neun, zehn, elf, zwölf, dreizehn, vierzehn, fünfzehn, achtzehn, neunzehn, zwanzig. Okay, ungefähr dreimal sechs und also zwei Siebenergruppen und eine Sechsergruppe. Ja? Und jeder bekommt so einen Zettel. Ich gebe das einmal durch. Soda, zwei Zettel bitte, gebt´s das weiter.

SchülerInnen: Zwei?

Lehrkraft: Genau, zwei. So jeder müsste die zwei Zettel dann haben. Okay, gut. Dann würde ich sagen, teilt euch gleich in drei Gruppen. Zwei Siebenergruppen, eine Sechsergruppe. Okay, haben wir drei Gruppen. Gut, jeder weiß, zu welcher Gruppe er gehört? Okay, dann habt ihr hier ein Ernährungstagebuch eines Schülers. Ja, und dieses Tagebuch sollt jetzt ihr in der Gruppe, ihr habt jetzt fünfzehn Minuten Zeit, eine Viertelstunde, teilt euch die Aufgaben auf, also die Tage, oder das Frühstück nimmt wer, Snacks, Mittagessen. Das könnt ihr euch aussuchen, wie ihr das aufteilt. Ca. in fünfzehn Minuten, sagen wir um fünf nach halb sollen wir dann, sollt ihr dann einen Ernährungs- einen Wochenplan präsentieren, einen Abgeänderten, der den zehn Regeln der Ernährung entspricht und der Ernährungspyramide. Also, wenn ihr glaubt, dass zu viel Fett ist, zu wenig Obst und so weiter, diese Tage bessert euch aus. Ihr könnt alles gemeinsam machen, aber da wir ein bisschen mit der Zeit eingeschränkt sind, ist es vielleicht sinnvoll, wenn ihr euch in Gruppen die Aufgaben aufteilt oder so, oder Tage wer was macht. Und dann bitte ich, dass jede Gruppe in zehn Minuten das präsentiert, ja, das besprechen wir dann kurz, dann kommt die nächste Gruppe und die nächste ja? Das wäre einmal für die erste Stunde unser Plan heute. Okay? Gibt es noch Fragen dazu? Keine Fragen? Okay!

[Gruppenarbeit – SchülerInnen diskutieren]

Lehrkraft: Okay, wie sieht es mit den anderen Gruppen aus. Sind wir langsam fertig oder braucht ihr noch mehr Zeit? Fertig? Gut, dann schaut euch noch die drei Fragen an, dass ihr die noch beantworten könnt und wer was präsentiert!

Lehrkraft: Und wie schaut´s bei euch in der Gruppe aus? Ihr seid auch gleich fertig, ihr seid auch schon beim Samstag, okay.

SchülerIn 1: Sehr gut, dürfen wir dann gleich beginnen?

Lehrkraft: Ich wollte gerade den Vorschlag machen, da ihr so schnell fertig wart. Super.

[SchülerInnen diskutieren noch]

Lehrkraft: Okay, gut, dann würde ich vorschlagen, beginnen wir. Ihr könnt nach vorkommen.

SChülerIn 1: Schülerin 2, da ist die Musik okay! Wollt ihr euch aufstellen?

Lehrkraft: Ihr habt den ganzen Platz hier, bitte nutzen!

SChülerIn 1: Super, Ratzfatz beginnen.

SchülerIn 3: Also, am Montag als Frühstück Vollkornbrot mit Marmelade und ein Tee, dann als Snack eine Milchschnitte und ein viertel Liter Wasser, dann als Mittagessen ein Teller Lasagne und ein Viertelliter Apfelsaft gespritzt, dann als Snack einen Apfel und ein Viertelliter Wasser, als

Abendessen zwei Toast ohne Mayonnaise und ein halber Liter Sodazitron. Körperliche Aktivität eine Viertelstunde Radfahren in die Schule und wieder zurück.

Lehrkraft: Okay, das was ihr ausgebessert habt, war ein Vollkornbrot statt dem Buttercroissant und ein, zwei Tellerlasagne habt ihr auf eines reduziert.

SchülerIn 3: Ja.

Lehrkraft: Okay, könnt ihr uns kurz sagen, warum?

SchülerIn 4: Das Buttercroissant ist viel fettreicher und das Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe.

Lehrkraft: Super. Mhm

SchülerIn3: Und den Tee statt dem Kakao haben wir auch genommen, weil er viel natürlicher ist und weniger Zucker hat.

Lehrkraft: Okay, gut

SchülerIn4: Also am Dienstag habe ich das Frühstück gelassen mit einem Müsli und einem halben Apfel und der Milch, dann den Snack habe ich geändert auf ein Obst oder ein Vollkornbrot mit irgendwas drauf halt und ein Wasser statt dem Cola, ja. Mittagessen habe ich gelassen mit Schinkenfleckern und Blattsalat und einem halben Apfelsaft gespritzt.

Lehrkraft: Mhm.

SchülerIn4: Snack waren zwei Bananen und ein Kaffee, das kann man auch lassen. Und als Abendessen, eine Eierspeis und ein Vollkornbrot mit Mineralwasser, das find ich auch gut.

Lehrkraft: Okay, gut.

SchülerIn 4: Und die körperliche Aktivität eine Stunde Tennisspielen.

Lehrkraft: Passt.

SchülerIn4: Ist auch, super.

Lehrkraft: Warum habt ihr den Snack ausgetauscht Twix und die Cola? Was war da der Grund?

SchülerIn4: Na ja, weil es erstens ein Fertigprodukt halt ist, also, wenn man es hin und wieder ist ja, aber nicht regelmäßig.

Lehrkraft: Also was wär zu viel?

SchülerIn4: Zucker.

Lehrkraft: Zucker, genau.

SchülerIn5: Also dann Mittwoch, habe ich statt den 2 Extrawurstsemmeln, Cola, Wasser und a Müsli. Und den Snack habe ich gelassen, 1 Apfel. Und zum Mittagessen habe ich Würstel mit Kartoffeln und statt dem Cola einfach Wasser und als Snack statt dem Magnumeis ein Vollkornbrot und als Abendessen Tee, Obstsalat und Toast und ja zehn Minuten Sport.

Lehrkraft: Okay, gut. Ahh, und den Wurstsalat hast du weggegeben?

SchülerIn 5. Ja, weil er zu Mittag schon Wurst isst.

Lehrkraft: Gut, ich möchte nur wissen, warum du das gemacht hast! Nächste Person.

SchülerIn6: Ah, also Frühstück hab ich geändert, weil also ich würd nicht einen Energydrink, auf einen Tee, egal jetzt Früchte oder Kamille oder. Snack hab ich g´lassen. Mittagessen vielleicht eine Käsesemmel oder ein Käsebrot, weil Schinkenweckerl, das sind schon, nein ich hab die Leber…also keine Ahnung.

Lehrkraft: Also Schinkerweckerl hast gelassen.

SchülerIn 6: Ja, genau und Mittagessen, statt der Leberkässemmel, Käse. Nicht die Leberkäsesemmel, Käse oder vielleicht also ein.

Lehrkraft: Gut.

SchülerIn 6: Wasser statt Fanta eigentlich, zum Snack habe ich dann ein statt dem Energydrink einen Apfelsaft gespritzt, Abendessen habe ich auch lassen, ach so nein, ich habe bei dem Snack statt dem Energydrink einen Kakao.

Lehrkraft: Okay.

Schülerin 6: Also was Süßes, kann man das also nehmen, ahh und beim Abendessen habe ich g´lassen außers Gröbi, da hab ich den Apfelsaft.

Lehrkraft: Okay. Ja, und beim Kakao kann man auch sagen, er hat auch ein bisschen ein Milchprodukt dabei.

SchülerIn 6. Genau. Deshalb.

Lehrkraft: Sehr gut.

SchülerIn 6: Ja, und..!

Lehrkraft: Gut, sehr gut.

SchülerIn 7: Ja, also ich hab am Freitag das Frühstück auf ein Nutellabrot umgeschrieben, weil einmal in der Woche geht das. Das ist jetzt nicht schlimm.

Lehrkraft: Mhm. Ja.

SchülerIn 7: mit einem frischgepressten Orangensaft und nicht einem Orangensaft aus dem Packerl.

Lehrkraft: Ja.

SchülerIn 7: Als Snack hätt ich g´schriebn a Knäckebrot mit Frischkäse und Schnittlauch und Apfel dazu, statt der Fertigpizza könnte man zum Beispiel Reisfleisch mit einem Mineralwasser machen. Den Energydrink am Nachmittag, am späten Nachmittag, wenn ma von der Schule heimkommt, find ich jetzt nicht schlimm, das trink ich halt als Energiekick und man sollt jetzt keine drei Dosen trinken. Ja, weil eine reicht, am zum Abendessen hab ich g´schriebn, eben halt kalt essen, also ja weiß ma eh, was das heißt und ich hab halt g´schriebn, so wie ich´s mach. Laufbandlaufen und Netflix dabei schaun.

Lehrkraft: Ok, gut, also auch an Sport?

SchülerIn 7: Ja.

SchülerIn 8: Also ich hab das Frühstück am Samstag lassen, außer das em Butterbrot mit einem Vollkornbrot ausgetauscht. Dann der Snack also, jetzt keine Chips zum Snack ess, sondern eher ein

Obst, so Apfel oder ja Mandarine. Em das Mittagessen hab ich so gelassen aber man könnte auch einen Salat dazu essen.

Lehrkraft: Mhm

SchülerIn 8: Ja, dann der Snack, also man kann Chips essen aber vielleicht nicht a halbes Packerl, sondern so eine Hand voll oder so. Und als Abendessen würde ich eher, a em, so Mozzarella mit Tomaten, weil man schon zu Mittag Fleisch hatte, braucht man es jetzt nicht unbedingt am Abend noch mal und den Apfelsaft kann man auch lassen und einen Spaziergang.

Lehrkraft: Mhm. Sehr gut und die letzte Person.

Schülerin 9: Also am Sonntag deis Frühstück hob ich g´lassn, nur ah ein frischgepresster Orangensaft zum Trinken, ah den Snack hab ich ausgetauscht, durch an Apfel und an Smoothie, es Mittagessen, hob i die Mayonnaise weggestrichn und Petersilienkartoffeln statt Pommes. So und am Abend hab ich an Apfelsaft gespritzt, und den Snack habe ich gelassn die Nusstorte mit Milchkaffee und als Abendessen hab ich a Schinkenweckerl mit Salat und Tomaten und als körperliche Aktivität passt a Stund Fußballspielen. Dies hobi lassn.

Lehrkraft: Okay. Super, was sagn die anderen dazu? Passt, ist euch irgendetwas aufgefallen oder ihr sagt uns eh, was ihr jetzt anders macht. Vielleicht. Dankeschön ihr könnt euch setzen. Wir diskutieren die drei Fragen dann, ahh gemeinsam auf den Vorschlag von der Schülerin, weil dann ersparen wir uns auch ein bisschen Zeit. Ahh, bitte nächste Gruppe und ihr könnt jetzt sagen, was ihr gegenüber den anderen Gruppen vielleicht anders gemacht habt oder gleich und warum wieso, ja?

Gut, geht schon.

SchülerIn 10: Also am Montag hab ich beim Frühstücken hingeschrieben, Haferflocken mit Orangensaft.

Lehrkraft: Mhm

SchülerIn 10: Em, weil ich find Haferflocken ist nicht ung´sund und manchmal hat man keine Lust auf Wasser in der Früh, Orangensaft ist lecker dazu. Dann beim Snack, Wasser mit Brot mit Wurst, Käse und Paprika statt der Milchschnitte, weil das halt nicht zu süß ist und man hat dann, weil von der Milchschnitte wird man auch nicht satt. Und dann zum Mittagessen hab ich eh zwei Teller Lasagne mit Salat und Wasser, dann halt, wenn man schon zwei Teller Lasagne ist, mit Salat wäre am besten und statt dem Almdudler ein Wasser, beim zweiten Snack, em ich find auch einmal ein Bounty einbauen, man kann auch ein bis drei Bountys esse und kann an Apfel auch noch essen danach, damit man nicht nur Süßes gessn hat. Und mit Mineralwasser und am Abend find ich, passt eh zwei Schinkenkäsetoast, aber man muss halt nicht mit Mayonnaise essen. Und ein halber Liter Sodazitron passt auch und körperliche Aktivität passt auch, eine Viertelstunde Radfahren und zurück.

Lehrkraft: Mhm, sehr gut.

SchülerIn 11: Ich hätte am Dienstag das Frühstück auch g´lassn. Dann Snack hätte ich also, komplett geändert. Statt den Twixs irgendein Weckerl, Vollkornweckerl oder so und statt Cola Wasser. Em Mittagessen, hätte ich auch so g´lassn. Kann er auch den Apfelsaft trinken, ich würde eher auf Wasser greifen, Em, Snack passt, zwei Bananen und ein Kaffee. Abendessen die, das passt auch, ja und körperliche Aktivität ist auch.

Lehrkraft: Okay, passt.

SchülerIn 12: Am Mittwoch zum Frühstück hab ich ein Butterbrot mit Schinken und ein Käsebrot mit Tomaten und Gurken, halt Gemüse und ein O-Saft.

Lehrkraft: Und warum statt den Semmeln das Brot?

SchülerIn 12: Das Brot also, Vollkorn hat Ballaststoffe.

Lehrkraft: Mhm. Sehr gut.

SchülerIn 12: Als Snack einen Apfel und eine Mandarine, zum Mittag ein Grillhuhn mit Semmeln und Salat und Wasser mit Geschmack statt Cola.

Lehrkraft: Mhm

SchülerIn 12: Dann noch halt als Snack, halt ein Magnumeis, weil er eh so g´sund isst. [lächelt]

Lehrkraft: Sehr gut, endlich mal ein guter Einwand vom dem Zucker her, dass ich das auch darf. Ich muss nicht immer alles perfekt machen. Sehr gut.

SchülerIn 12: Dann zum Abendessen ein Wurstsalat mit Vollkornbrot und Wasser.

Lehrkraft: Mhm. Sehr gut.

SchülerIn 12:. Als körperliche Aktivität Spazieren gehen.

Lehrkraft: Gut.

SchülerIn 13: Also zum Frühstück gibt´s a Ei mit Vollkornbrot und danach Obst und an Tee. Den Snack habe ich gelassen. Dann zu Mittag gibt es an Fisch mit Petersilienkartoffeln und Salat und an Himbeersaft gespritzt. Als Snack gibt es ein Früchtejoghurt. Is Abendessen hob i a lassn und die körperliche Aktivität, die passt.

Lehrkraft: Sehr gut.

SchülerIn 14: Also ich hab beim Frühstück statt Extrawurstsemmeln, Vollkornbrot mit Schinken und Gurken, Tomaten und Gemüse und dann beim Snack habe ich auslassn, weil er keinen Hunger hat.

Lehrkraft: Mhm, okay.

SchülerIn 14: Und beim Mittagessen, hab ich statt Fertigpizza eine selbstgemachte Pizza. Dann als Snack habe ich einen Apfel, Obst halt. Und zum Abendessen habe ich auch zwei Schinkenkäsetoast und Salat, Wasser oder Fanta gespritzt und als körperliche Aktivität spazieren gehen.

Lehrkraft: Warum hast du den Salat da ergänzt?

SchülerIn 14: Man sollte ja drei Portionen Gemüse und Obst hat.

Lehrkraft: Dass er das ergänzt, also das war am Tag noch zu wenig und das hast du ergänzt. Sehr gut. Mhm.

SChülerIn 15: also ich hab beim Frühstück ein weiches Ei mit Butterbrot und Tomaten, Gurken und Paprika, okay. Beim Snack habe ich eine Mandarine, das Mittagessen habe ich so gelassen. Der zweite Snack ist ein Obstsalat. Das Abendessen ist Vogerlsalat mit Tomaten und Gurken. Und bei der körperlichen Aktivität habe ich 30 Minuten laufen.

Lehrkraft: Okay, Gut. Und den Sonntag habt ihr den auch noch aufgeteilt?

SchülerIn 10: Also, am Sonntag das Frühstück passt.

SchülerIn 11: Dann den Snack hätte ich weglassn, weil das wird er aushalten bis zum Mittagessen, oder wenn keine Ahnung Nüsse oder an Apfel irgendetwas G´sundes.

SchülerIn 12: Am, zum Mittagessen gibt´s Schnitzel mit Reis und Salat.

SchülerIn 13: Als Snack gibt es eine Nusstorte und ein Milchkaffee.

Lehrkraft: Mhm.

SchülerIn 14: Em, als Abendessen Wasser und Quinoa mit Gemüse.

SchülerIn 15: Ja, die körperliche Aktivität passt eh.

Lehrkraft: Glabut ihr, dass das Quinoa, wenn das ein Schüler ist, dass er das essen wird oder?

SchülerInnen 10-15: Ja.

Lehrkraft: Ja, schmeckt ihm das? Gut. Okay. Passt super, sehr gute Vorschläge und die letzte Gruppe.

SchülerIn 17: I bin Dienstag, getscha, wer macht Montag?

SchülerIn 19: Ich bin Donnerstag.

SchülerIn 17: Ich bin Dienstag.

SchülerIn: Ist eh wurscht!

Lehrkraft: Okay. Psch, die anderen bitte wieder zuhören.

SchülerIn 16: Ich hab am Montag alles gelassen außer den Kakao, da haben wir einen Tee genommen. Als Snack hamma statt der Milchschnitte, weil es doch sehr viel Zucker enthält, dass denke ich braucht ma am Vormittag nicht, einen Apfel und eine Banane ergänzt. Es is eigentlich relativ wenig, es ist eigentlich gar kein Gemüse dabei am Tag. Dann beim Mittagessen haben wir auf einen Teller Lasagne reduziert und statt dem Almdudler ein Wasser genommen. Den Snack haben wir genauso übernommen und beim Abendessen haben wir, war eigentlich auch vieles ok, außer vielleicht die Mayonnaise müsste nicht unbedingt sein.

Lehrkraft: Ok, gut.

SchülerIn 17: Dann am Dienstag, das Frühstück kann ma lassen, den Snack hamma statt einen Twix Obst und statt dem Cola einen Himbeersaft vielleicht.

Lehrkraft: Mhm.

SchülerIn 17: Das Mittagessen hamma lassn, den Snack, das Abendessen und die körperliche Aktivität auch.

Lehrkraft: Okay, gut.

SchülerIn 18: Beim Frühstück haben wir nur a Vollkornbrot mit Gemüse und an Tee, den Snack hamma auch lassen, den Apfel. Das Mittagessen hamma auch lassen, außer statt der Semmel an Reis vielleicht.

Lehrkraft: Mhm.

SchülerIn 18: Snack auch, Magnumeis und Abendessen an Wurstsalat mit zwei Semmeln und statt dem Almdudler a Wasser.

SchülerIn 19: Also am Donnerstag haben wir den Energydrink ersetzt durch an Orangensaft. I´n Snack hamma lassn. Beim Mittagessen hab ich mir dacht vielleicht nur eine Leberkässemmel und das Fanta vielleicht aufspritzn und am Nachmittag, wenn an Energydrink braucht, dann wenigstens a

Obst dazu oder so und ´s Abendessen, da hamma an Salat dazutan. Die körperliche Aktivität passt auch.

Lehrkraft: Ja, sehr gut.

SchülerIn 20: Am Freitag statt den zwei Extrawurstsemmeln an Obstsalat und den Snack hamma so g´lassn. Als Mittagessen hamma auch g´lassn, denn einmal kann man auch Fertigpizza essn. Als Snack hamma dann Joghurt und beim Abendessn hamma die Mayonnaise weglassn.

Lehrkraft: Gut und warum habt ihr noch ein Joghurt eingebaut? … Es ist ein guter Tipp, aber was ist jetzt, wenn ihr den Energydrink und das Joghurt vergleicht, was kann ich da verbessern? Also warum habt ihr das Joghurt gewählt?

SchülerIn 18: Weil es ein Milchprodukt ist.

Lehrkraft: Genau, er hat noch kein Milchprodukt, ist eher wenig hier im Speiseplan drinnen. Sehr gut. Mhm.

SchülerIn 1: Also am Samstag das Frühstück hamma so lassn und den Snack hamma statt den Chips Obst genommen, weil er am Nachmittag eh Chips ist und das Mittagessen hamma auch so lassn und den Snack hamma auch so lassn. Das Abendessen auch und er könnte vielleicht noch em spazieren gehen eine Runde zumindest an der frischen Luft.

Lehrkraft: Mhm, ok.

SchülerIn 17: Am Sonntag haben wir das Frühstück gelassen. Beim Snack haben wir statt den Gummibärchen Obst genommen und das Mittagessen, find ich eigentlich passt auch. Denn am Sonntag da kann man sich schon was gönnen. Zwei Schnitzel mit Pommes, aber vielleicht die Mayonnaise weg.

Lehrkraft: Mhm.

SchülerIn 17: Der Snack mit der Nusstorte und mit Milchkaffee würde ich sagen, passt auch. Und beim Abendessen zum Beispiel ein Aufstrichbrot oder Käsebrot, weil er spielt ja dann eh noch eine Stunde Fußball.

Lehrkraft: okay, super. Dann setzt euch einmal und probier ma jetzt noch einmal gemeinsam ein Fazit zu ziehen von diesem em Ernährungsplan. Ihr habt das alle sehr gut ausgebessert und was fällt euch den auf, welches Problem? Wo gibt´s in der Ernährung des Schülers allgemein Probleme? Bitteschön?

SchülerIn 1: Er isst fast jeden Tag Fleisch.

Lehrkraft: Mhm. Ja, bitte!

SchülerIn 2: Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte.

Lehrkraft: Mhm, sehr gut. Bitte!

SchülerIn 3: Zu viele Energydrinks und Süßes.

Lehrkraft: Ja.

SchülerIn 4: Ja, prinzipiell zu fett.

Lehrkraft: Ja.

SchülerIn 5: Er nimmt sich zu wenig Zeit, er isst schnell einen Twix oder ein… .

Lehrkraft: Ja, bitte.

SchülerIn 6: Er trinkt auch oft etwas Süßes.

Lehrkraft: Mhm. Sehr gut, das heißt, warum kann das eigentlich so sein? Ich habe schon vorher in der Gruppendiskussion jemanden gehört, der gesagt hat, warum er sich so ernähren kann. Ich glaub, du warst das oder? Du hast dir die Notiz aufgeschrieben. Sagst du uns deine Meinung oder?

SchülerIN 7: Weil er Schüler ist, wir lernen viel, wir haben nicht wirklich Zeit für uns etwas frisch zu kochen, das heißt, wenn die Eltern jetzt arbeiten sind, geht das halt nicht, dass wir uns jetzt zwei Stunden hinstellen und was G´scheites machen, das muss dann schnell gehen, damit wir Zeit zum Hausübung machen.

Lehrkraft: Genau, das heißt, das wäre schon einmal ein Punkt, wo er ein bisschen genauer schaun sollte, zum Beispiel von den zehn Regeln der Ernährung, den Punkt, ahh, wie sagt man jetzt…

SchülerIn 7. Kochen.

Lehrkraft: Der Zubereitung, dass das auch schonend zubereitet wird beziehungsweise nicht nur Fertiggerichte betrachtet, wo gab es da noch einen Punkt, also ihr habt eh schon gesagt, da Zucker, viel Zucker, dann ahh, bei den Getränken trinkt er sehr süß und was könnte man den noch sehen bei ihm? Vom Sport her gab es da ein Problem? Also ihr habt, manche Gruppen haben das noch ergänzt aber allgemein würde ich sagen, macht er eh viel Sport, er könnte, also Ausdauersport, da hat er sein Pensum sicher erreicht, vom Kraftsport her, könnte er vielleicht noch irgendetwas machen, weil er sehr viel Ausdauersport macht, aber.. .

SchülerIn 7: Fußball ist meistens eh Ausdauersport.

Lehrkraft: Das wollte ich sagen, dass ist dann meistens eh dabei. Genau Sehr gut. Sonst finde ich, seid ihr schon sehr gute Ernährungsexperten. Ihr habt das wirklich super gut hinbekommen. Wie ging es euch mit der Zeit? War das genügend Zeit oder seid ihr zu sehr im Stress gewesen, aber ich glaube ihr habt euch das gut aufgeteilt und es hat so gepasst oder?

SchülerInnen: Mhm.

Lehrkraft: Okay, dann würde ich sagen, wir machen noch einmal eine kleine Feedbackrunde zu dieser Aufgabe, ihr könnt mir das jetzt so sagen oder ich teile euch wieder Post-It aus oder wir machen beides. Wer sich traut, kann mir schnell sein Feedback zu der Aufgabe sagen, wie euch das gefallen hat.

SchülerIn: Gut!

Lehrkraft schmunzelt: Gut, ich teile euch Post-It aus, dann könnt ihr noch einmal dazuschreiben, was euch dazu einfällt, was man verbessern könnte. Im Vergleich zu anderen Stunde, vielleicht.

SchülerIn zu anderen SchülerIn: Du kannst ja positives Feedback auch geben.

Lehrkraft: Gut, allgemein kann man noch sagen, es gibt eigentlich nicht die perfekte/den perfekten Speiseplan, weil ihr habt gesehen, jede Gruppe hat das irgendwie anders präsentiert und alles war richtig. Ja, man muss das eben auf die Woche verteilt sehen und so kann das eben variieren. Das habt ihr sehr gut gemacht. Okay! Wenn ihr das Feedback habt, dann könnte ihr mir das wieder abgeben, einfach auf den Tisch herlegen.

Lehrkraft: Dankeschön! Okay.

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

Lehrkraft: So und jetzt in der letzten Stunde möchte ich gerne ein Quiz machen. Und zwar habe ich mir das so gedacht, dass wir, dass ihr euch auf zwei Gruppen aufteilt. Ja, und ich gebe euch noch Informationen und ihr definiert dann in jeder Gruppe zehn Quizfragen und das Ziel dieser Aufgabe soll sein, dass ihr praktisch diesen Stoff, also das Thema vollwertige Ernährung, eh, dass ihr da Fragen beantworten könnt. Das heißt ihr definiert, jede Gruppe zehn Quizfragen und auch die Antworten dazu. Ich geb euch da noch Blätter. Geht ihr vielleicht erst in zwei Gruppen zusammen. Also zehn wir sind ja 20 heute, da ist einfach aufzuteilen. Gut, das ist eine Gruppe und das ist eine Gruppe oder wie habt ihr euch aufgeteilt? Eins, zwei, drei vier, fünf, sechs, sieben, acht, neun, zehn. Okay, passt. So das sind vier, das sind vier, passt! Gut, dann könnt ihr euch, ich gebe euch jeweils, ah, dreimal vier Blätter in jeder Gruppe, ja ich erkläre es euch kurz. Ihr habt da, wir haben die österreichische Ernährungspyramide kennengelernt und das sind jetzt ah, vier andere internationale Pyramiden und da zu jedem Blatt sollt ihr eine Quizfrage überlegen, es kann auch sein, dass sich das manchmal überschneidet und ihr müsst auch daran denken, dass ihr ja gewinnen wollt, ja, also ihr überlegt euch Fragen, die interessant sind, nicht zu leicht aber ihr müsst auch die Antworten dazuschreiben, wie ihr das dann beantworten könnt. Gut, also zu jeder Pyramide und zu jedem Pyramidensystem eine Frage und dann überlegt ihr euch noch sechs Fragen zu den ganzen Stoff der vollwertigen Ernährung, was wir bis jetzt durchgemacht haben. Okay? So das teilt euch auf in der Gruppe! Ist die Aufgabenstellung klar? ……..Gut. Ihr habt jetzt wieder fünfzehn Minuten Zeit für die Fragen, zum Definieren. Natürlich könnt ihr auch mehr Fragen definieren aber die zehn möchte ich auf alle Fälle haben, das ist das Minimum.

[ARBEITSPAUSE, SchülerInnen diskutieren]

Lehrkraft: Ja?

SchülerIn: Darf ich auf´s WC gehn?

Lehrkraft: Ja, natürlich, bitte!.....Also schaut halt, dass die anderen die Frage nicht verstehen, sonst können sie das gleich beantworten.

SchülerIn 1: Ja, auf das bin ich auch grad draufgekommen.

SchülerIn 1: Hat irgendjemand ein Taschentuch? Frau Professor, nein, ich hab schon eins. Ich habe einen persönlichen Taschentuchspender. Ich behalte mir das Packerl gleich. Danke.

[Arbeitspause, SchülerInnen diskutieren]

SchülerIn 2: Also zu jeder eine, Frau Prof…

Lehrkraft: Ja, genau, ihr müsst ja keine allgemeinen Frage stellen, ihr könnt ja zu jeder Kategorie…

SchülerIn 2: Uhh, aber ich weiß, die Antworten gar nicht…, bei China viel Wasser, das steht ja nicht.

Lehrkraft: Genau, das steht nicht, dass musst du da herauslesen und dann suche dir eine Frage aus, ja? Aber wichtig ist, dass du das dann auch beantworten kannst.

SchülerIn 2: Also beantworten können.

Lehrkraft: Ja.

SchülerIn 2: dann kann man sie ja gar nicht beantworten.

Lehrkraft: Was siehst du da heraus?

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

SchülerIn 2: Na ja, das sind glaub ich die Getreide, Reis und Knödel. Aber da Gemüse, Fisch, Fleisch, Milchprodukte und Fett und dann ist das Alkohol?

Lehrkraft: Oder Säfte?

SchülerIn 2: Reichlich trinken, aber das beantwortet die Frage nicht wirklich?

Lehrkraft: Die haben das auf der Seite hingestellt.

SchülerIn 2: Ach so.

Lehrkraft: Das ist praktisch immer notwendig. Deswegen ihr müsst zuerst ein bisschen analysieren, wie ist die Pyramide dargestellt. Dann könnt ihr euch eine spezifische, ehh, Frage überlegen. Unterscheidet sich das? Denn das ist bei ja bei uns ganz anders, ja, das ist schon gleich mit dem Obst und Gemüse.

SchülerIn 2: Also, kann ich einfach dazuschreiben, dass man eigentlich dauerhaft was trinken soll?

Lehrkraft: Genau.

SchülerIn 1: Müssen wir die Zetteln abgeben?

Lehrkraft: Na ja, das sollt ihr schon auf die Seite legen. Das schon, ja. Ich nehme an, schummeln werdet ihr nicht, aber guter Hinweis.

SchülerIn 2 zu ihrer Gruppe: Bitte entweder die Frage, die da, oder die da. Ich wünsche mir das. Wo hörst du denn schon wieder, da vorne, mhm?

SchülerIn 3: Nicht so laut, die hörn das.

[Diskutieren in Gruppe]

Lehrkraft: Habt ihr schon zehn Fragen?

SchülerIn 1: Nein.

Lehrkraft: Ihr habt eh noch fünf Minuten. Ihr habt fünf Minuten Zeit noch.

[SchülerInnen diskutieren noch]

SchüleriN 4: Kann ich einfach aufschreiben…?

SchülerIn 5: Pscht. Pscht.

Lehrkraft: Zu jeder Pyramide habt ihr eine Frage mit Antwort? Schon. Ja, die Antworten müsst ihr auch dazuschreiben, weil sonst wiss ma ja nicht die Antwort, ob das eh so stimmt.

[1 Gruppe ist schon fertig und spricht über Freizeitprogramm]

SchülerIn 2: Herst Gruppe 1, wie viele Fragen habt´s ihr?

Lehrkraft: Gut, schaut´s, dass ihr. Ich geb euch noch zwei drei Minuten. Schaut, dass ihr dann ungefähr zehn Fragen habt.

SchülerIn der 1. Gruppe: Ach, so du bekommst dein Geschenk erst bei der Party?

Lehrkraft: Wie viele Fragen habt ihr schon? Ihr habt schon zehn?

SchülerIn 3: Wir haben schon mehrere.

Lehrkraft: Okay, super.

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

SchülerIn 2: Werden die Zettel dann weggenommen?

Lehrkraft: Ja, die müsst ihr auf die Seite geben. Ja.

Lehrkraft: Wie schaut´s aus mit der zweiten Gruppe, wie viele Fragen habt ihr schon?

SchülerIn 5: Fünf.

Lehrkraft schmunzelnd: Schaut, dass ihr noch ein paar hinschreibt.

SchülerIn 2: Das sind komplexe Fragen Frau Lehrerin.

[Lehrkraft lacht]

Lehrkraft: Gut, ich würde sagen, wir machen noch bis fünf nach Viertel und dann beginnen wir mit dem Quiz. Okay?

Lehrkraft: Gut, fertig?

SchülerIn 6: Ich finde die zwei Fragen,…

SchülerIn 1: Du kannst sie von mir aus ändern.

Lehrkraft: Gut, ich würde sagen wir beginnen! Acht Fragen habt ihr eh schon. Gut, dann legt alle eure Zettel weg. Dreht sie um, dass ma nicht schummeln. Gut, das wir nicht schummlen können.

SchülerIn zu anderen SchülerIn: Zettel, alle umdrehen!

Lehrkraft: Gut, die Pyramidenzettel auch bitte, weg! Ihr hinten habt das auch alle weg, dass wir ja faire Bedingungen haben?...Gut, passt, dann würde ich sagen….[Lehrerin klopft auf den Tisch] Pscht, dann würde ich sagen, wir beginnen, ich schreibe mit, das ist die Gruppe 1, das ist die Gruppe 2.

SchülerIn 2: ha ha, genau. Wir sind die Sieger der Herzen, jetzt schon.

Lehrkraft: Okay dann, Gruppe 1, bitte stellt eine Frage der Gruppe 2!

SchülerIn 2: Ach so, so geht deis. Achtung, es geht los. Zuhören!

SchülerIn Gruppe 1: Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?

Lehrkraft: Nicht nachschauen!

SchülerIn Gruppe 2: Obst und Gemüse, Brot und Nudeln!

Lehrkraft: Stimmt die Frage, em Antwort?

SchülerIn Gruppe 1: Ja.

Lehrkraft: Gut, passt! Gruppe zwei bekommt einen Punkt. Geht schon. Warte ich mach das mit Stricherln. Dann geht das besser. So. Ihr seid dran!

SchülerIn Gruppe 2 Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide?

SchülerIn Gruppe 1: Fünf

Lehrkraft: Okay, Gruppe 1, wieder eine Frage!

SchülerIn Gruppe 1: Em, was steht denn da? Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in China ausmachen?

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

SchülerIn Gruppe 2: Knollen und Getreide!

Lehrkraft: Sehr gut! Gut, eure Frage!

SchülerIn Gruppe 1: Was ist die Botschaft des Ernährungskreises von Großbritannien?

SchülerIn Gruppe 2: Könnt´s ihr die Frage noch einmal wiederholen?

SchülerIn Gruppe 1: Was ist die Botschaft des Ernährungskreises von Großbritannien?

Lehrkraft: Wisst ihr´s? ….Dann sagt irgendetwas, vielleicht stimmt es ja.

SchülerIn Gruppe 2: Dass man, oh Gott, doch nicht.

Andere SchülerIn Gruppe 2: Man soll reichlich von Obst und Gemüse und Getreide und Erdäpfel, essen und ab und zu Milchprodukte und ab und zu Salziges und Süßes

Lehrkraft: Seid ihr damit zufrieden? Was ist eure Antwort?

SchülerIn Gruppe 1: Wir haben gehabt, esst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis.

Lehrkraft: Passt´s oder passt es nicht?

SchülerIn Gruppe 1: Na lassen wir´s gelten?

Lehrkraft: Na, wenn ihr es so hättet beantwortet wollen, dass ihr einen Ausgleich wollt, eine Balance und abwechslungsreich essen wäre es eine Streitfrage, aber ich finde sie haben das eh so beantwortet nur mit einzelnen Sachen, ja, darf man Punkte geben?

SchülerIn Gruppe 1: Ja, Frau Professor.

Lehrkraft: Gut. Nächste Frage!

SchülerIn Gruppe 1: In welchem Land sollten laut Ernährungspyramide mehr Fische und Eier konsumiert werden als Milchprodukte?

Lehrkraft: Ist gut!

SchülerIn Gruppe 2: Großbritannien?

SchülerIn Gruppe 1: Ist falsch.

Lehrkraft: Australien? Also, da gibt es keinen Punkt. Passt! So die Gruppe 2!

SchülerIn Gruppe 2: Wie heißt der kleinste Teil der Ernährungspyramide von Großbritannien?

Also mit dem Satz, der da drunter steht auf Englisch oder auf Deutsch. Beides gut.

[Alle lachen.]

SchülerIn Gruppe 1: Warte, ich weiß es, ich weiß es. Ich bin mir nicht 100% sicher, aber soll ich es sagen?

SchülerInnen Gruppe 1: Ja.

SchülerIn Gruppe 1: Fett und Süßes, oder süße Getränke!

SchülerIn Gruppe 2: Und noch Salziges.

Lehrkraft: Steht das nicht dabei?

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

1 SchülerIn Gruppe 2 zu einer anderen: Lies vor, was du da stehen hast!

SchülerIn Gruppe 2: Essen und Trinken Fett und Zucker.

Lehrkraft: Aber, das habt ihr eh gesagt.

Schülerin Gruppe 1: Ja, ich hab Fett und Süßes gesagt.

Lehrkraft: Lasst ihr das nicht gelten?

SchülerInnen Gruppe 2: Nein.

[Lehrkraft lacht.]

SchülerIn Gruppe 1 Wir das Salzige jetzt nicht dazu gesagt.

Lehrkraft: Na gut, es ist eh noch unentschieden. Ich darf nicht schreiben. Weiter!

SchülerIn Gruppe 1: Sind wir wieder? Nenne fünf Tipps für eine vollwertige Ernährung!

SchülerIn 1 Gruppe 2: Vollkornprodukte und Ballaststoffe.

SchülerIn 3 Gruppe 2: Viel Wasser.

SchülerIn 1 Gruppe 2: Wenig Alkohol.

SchülerIn 4 Gruppe 2: Mehrmals Obst und Gemüse.

SchülerIn Gruppe 1: Eines fehlt noch!

SchülerIn Gruppe 2: Viel Bewegung.

SchülerIn Gruppe 1. Passt!

Lehrkraft: Gut, da darf ich jetzt die Punkte einmal geben oder?

SchülerIn Gruppe 1: Aber unseres nicht, wir haben eigentlich auch das gleiche vorhin gesagt, nichts Süßes und … .

Lehrkraft: Gut, die Schiedsrichter seid ihr, ich kann höchstens sagen, wenn es ganz falsch ist oder nicht. Gut, nächste Gruppe.

SchülerIn Gruppe 2: Welcher Ernährungskreis ähnelt der Australischen?

SchülerIn Gruppe 1: Was?

SchülerIn Gruppe 2: Welcher Ernährungskreis ähnelt der Australischen?

SchülerIn Gruppe 1: Die Ernährungspyramide.

Lehrkaft: Mhm, gut, Gruppe 1 wieder

SchülerIn Gruppe 1: Welche Lebensmittel sind außerhalb des australischen Ernährungskreises abgebildet?

SchülerIn Gruppe 2: Süßes und Salziges

SchülerIn Gruppe 1: War es das?

SchülerIn Gruppe 2: Und Wasser

Lehrkraft: Stimmt?

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

SchülerIn Gruppe 1: Wir haben noch Fette, Limonaden, also Alkohol.

SchülerIn Gruppe 2: Na ja.

SchülerIn Gruppe 1: Ja, das hatten wir vorhin auch.

Lehrkraft: Genau, jetzt könnt ihr auch streng sein. Würde ich euch jetzt recht geben, also war richtig aber weil ihr vorher so streng wart, würd ich sagen, dürft ihr auch so streng sein.

[Großer Wirbel in der Klasse]

Lehrkraft lachend: Na gut, passt schon. Geht schon weiter, Gruppe 2!

[Große laute Diskussion in der Klasse]

Lehrkraft: Ihr seid ja eh gleich. Wahrscheinlich muss ich dann noch eine Frage stellen zum Schluss. Gut, bitte!

Eine SchülerIn: Es is eh egal.

Andere Schülerin: Es ist sooo egal.

Lehrkraft: Also, das Positive daran ist, ihr werdet euch das sicher merken. Gut, bitte.

SchülerIn Gruppe 2: Wie lautet die Ernährungspyramide mit den Ampelfarben?

Lehrkraft: Wie sie funktioniert wollt ihr wissen oder wie sie heißt?

SchülerInnen Gruppe 2: Wie sie heißt.

Lehrkraft: Wie sie heißt?

SchülerIn Gruppe 1: Aid Infodienst.

SchülerIn Gruppe 2: Ja.

Lehrkraft: Gut, Gruppe 1 wieder!

SchülerIn Gruppe 1: Welches Segment ist in Australien größer als im DGE Ernährungskreis und warum?

SchülerInnen Gruppe 2: Das ist eine schwere Frage.

SchülerIn Gruppe 2: Eier ist größer als die Milch und zu Fisch und Eier gehören noch Tofu und Nüsse.

SchülerIn Gruppe 1: Du hast zwar die Wörter benutzt, die darauf stehen aber nicht. Ich les mal vor und dann schau ma.

SchülerIn Gruppe 2: Wie war eure Frage noch einmal?

Lehrkraft: Warum hast du noch nicht beantwortet!

SchülerIn Gruppe 1: Soll ich noch mal vorlesen die Frage?

Lehrkraft: Ja.

SchülerIn Gruppe 1: Welches Segment ist in Australien größer als im DGE Ernährungskreis und warum?

SchülerInnen Gruppe 2: Ach, so und warum? [Diskussion in der Gruppe]

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

Lehrkraft: Könnt ihr´s beantworten.

SchülerInnen Gruppe 2: Wir brauchen noch a bissl.

Lehrkraft: Okay, dann besprecht das kurz in der Gruppe. Dann gebt uns eine Antwort

SChülerIn zu anderen SchülerIn Gruppe 2: Bitte sag das!

Schülerin antwortet: Aber das ist ja falsch.

SchülerIn Gruppe 2 antwortet zurück: Is egal.

SchülerIn Gruppe 2: Na ja, weil bei uns gibt´s mehr…Na dann passt das nicht.

Lehrkraft: Was wolltest du sagen, sag´s einfach.

SchülerIn Gruppe 2: Dass die mehr Landwirtschaft haben, also so…

Lehrkraft: Deswegen haben sie mehr vom Fleisch. Was sagt ihr?

SchülerIn Gruppe 1: Darf ich vorlesen?

Lehrkraft: Ja.

SchülerIn Gruppe 1. Hier steht, dass im Fleisch-Fisch-Eier Segment, darin auch Tofu und Nüsse enthalten sind.

SchülerIn Gruppe 2: Das haben wir gesagt.

SchülerIn Gruppe 1: Ich hab eh gesagt, ihr habt die Wörter benutzt, nur ob es so richtig war.

Lehrkraft: Also ihre erste Antwort war das.

Schülerin Gruppe 1: Lassen wir´s gelten. Bitte!

Lehrkraft: Ihr entscheidet es!

SchülerInnen Gruppe 1: Sie haben´s ja eh g´sagt, nur die Wörter gesagt, ja genau, passt schon.

Lehrkraft: Gut, ihr seht hier schon wie es einer Lehrerin geht, wenn ihr auf den Text nicht ganz genau, was hinschreibt und dann müssen wir denken, sollen wir euch Punkte geben oder nicht. Ja.

[Alle lachen]

Lehrkraft: So ist das dann, in dieser Situation befinden wir uns. Gut. [Alle lachen] Bitte wer ist dran, ihr seid dran. Die Gruppe 2!

SchülerIn Gruppe 2: Wie groß ist die Portionsgröße von Obst und Gemüse?

SchülerInnen Gruppe 1: Welches Land?

SchülerInnen Gruppe 2: Na, das ist allgemein?

SchülerINnenn Gruppe 1: Die Portionsgröße, na drei Gemüse und zweimal Obst. Na die Portion ist eine Faust eine Handvoll.

Lehrkraft: Mhm, gut. Okay.

SchülerIn Gruppe 1: Welche Portionsgröße gilt bei der Ernährungspyramide des AID Infodienstes?

Lehrkraft: Wie schaut denn die aus, denkt´s nach wie die ausschaut!

SchülerInnen Gruppe 1: Ist das auch dabei gestanden?

Lehrkraft: Habt ihr eine Antwort? Ein Versuch.

SchülerIn Gruppe 2: So viele Vierecke, so viele Handvoll von dem.

Lehrkraft: Seid ihr damit zufrieden?

SchülerInnen Gruppe 1: Ja, ja.

Lehrkraft: Genau, ein Baustein ist eine Portion. Ja, mhm. Würde ich gelten lassen. Okay, dann mach ma noch schnelle eine, na zwei Fragen gehen sich noch aus von jeder Gruppe.

SchülerInnen Gruppe 1: Na ja, wir noch drei Fragen.

Lehrkraft: Drei sind noch, dann können wir fertig machen. Okay, Habt ihr auch noch so viele Fragen, drei, oder wie viele habt ihr noch.! Drei, ok, gut passt, dann mach ma´s fertig.

SchülerInnen Gruppe 2:Wie viele Lebensmittelgruppen gibt es in Österreich?

Lehrkraft: In der, bei der österreichischen Ernährungspyramide?

SchülerIn Gruppe 1: Wie noch mal?

Lehrkraft: Wie viele Lebensmittelgruppen?

SchülerInnen Gruppe 2:Wie viele Lebensmittelgruppen gibt es bei der österreichischen Ernährungspyramide?

SchülerIn Gruppe 1: Fünf, ich glaub fünf.

SchülerIn Gruppe 1: sieben

Lehrkraft: Na entscheidet euch schnell. Fünf oder sieben.

Schülerin Gruppe 1: Sieben.

Lehrkraft: Gilt das für euch. Eigentlich habt ihr das mit fünf beantwortet gehabt. Ist es für euch richtig oder, also gilt das oder nicht.

SchülerIn Gruppe 2: Sieben ist richtig.

Lehrkraft: Gilt das oder nicht? Wollt ihr das gelten lassen, weil sie´s gleich beantwortet haben oder nicht?

SchülerInnen Gruppe 2: Ja, einfach weiter. Bitte!

Lehrkraft: Na gut, mach ma schnell. Ich lass euch eh nicht zu spät nach Hause gehen.

SchülerIn Gruppe 1: Wofür steht ein Baustein, also in der Ernährungspyramide.

Andere SchülerIn Gruppe 1: Ja, bei welcher musst du sagen!

SchülerIn Gruppe 1: Also in der…

Lehrkraft: In der AID Infodienst.

SchülerIn Gruppe 1: Ja, ja.

SchülerIn Gruppe 2: Ein Baustein ist eine Portion.

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

SchülerIn Gruppe 1: Ja.

Andere SchülerIn Gruppe 1. Was, das haben ja vorhin wir gesagt.

Lehrkraft: Gut, okay. Es ist gleich gleich. Eine Frage stellt ihr noch, dann geb ich euch noch eine Frage.

SchülerIn Gruppe 2: Also bei der österreichischen Ernährungspyramide, wie viele Fette sollte man höchstens essen?

SchülerIn Gruppe 1: Ist das jetzt mit diesem Esslöffel oder das System?

Lehrkraft: Bei der österreichischen Ernährungspyramide!

SchülerInnen Gruppe 2: Ha ha, das musst wissen!

Lehrkraft: Na schnell eine Antwort, weil wir wollen nicht später nach Hause gehen. Geht schon. Schnell.

SchülerIn Gruppe 1: 1-2 Esslöffel.

Lehrkraft: Passt, stimmt.

SchülerInnen; 2-3 oder?

Lehrkraft: 1-2 Esslöffel. Gut, eine Frage haben wir noch.

SchülerIn Gruppe 1: Em, bei der Pyramide bei China, gab es bei den Milchprodukten noch, bei der vierten Etage bei den Milchprodukten ist noch etwas dabei, bei China?

Lehrkraft: Wisst ihr eine Antwort?

SchüleriNnen Gruppe 2: Fisch und Eier.

SchülerIn Gruppe 1: No, Bohnen und Hülsenfrüchte.

Lehrkraft: Okay, somit hätte jetzt die Gruppe 1 gewonnen aber ich gebe euch noch eine Zusatzfrage. Ich teile euch noch schnell die Zetteln aus. Jeder bekommt… Ihr habt hier drauf.. Jeder nimmt sich einen Zettel schnell. Gut, oben habt ihr die österreichische Ernährungspyramide, wie ihr sie gelernt habt. Ja, und unten habt ihr zwei andere Ernährungspyramiden und zwar der tatsächliche Verzehr bei B, was tatsächlich die Männer essen und C, was tatsächlich die Frauen essen. Meine Frage an euch, ja. Die Gruppe, die schnell die Antwort hat, die zeigt auf, einer von der Gruppe, ja Meine Frage an euch ist jetzt. Von was essen die Frauen, ah laut österreichischen Ernährungspyramide, em die Männer zu viel. Von was? Puh, das war schnell? Okay, beide dürft ihr das beantworten? Gruppe 1!

SchülerInnen Gruppe 1: Fleisch.

Lehrkraft: Ja.

SchülerInnen Gruppe 2: Fleisch.

Lehrkraft: Nur Fleisch.

SchülerInnen Gruppe 2 Nein, Fleisch und Eier.

Lehrkraft: Genau. Okay, dann bekommt ihr bei Punkte. Ihr bekommt, Die Gruppe zwei bekommt zwei Punkte. Weil ihr zwei habt. Dann ist es unentschieden. So Sehr gut.

Unterrichtstranskript 3 (UT Nr. 3) – Motivierende Zieleingabe

Alle SchülerInnen: Danke.

Lehrkraft: Gut und jetzt bevor wir gehen, möchte ich mich noch herzlich bedanken. Es wäre schön, wenn ihr mir noch schnell ein Feedback geben würdet für diese Stunde und jeder bekommt von mir noch einen Müsliriegel und ein Packerl Tee.

SchülerInnen: Wow, danke.

Lehrkraft: Danke für eure Mitarbeit.

[Post- Its werden abgegeben und Müsliriegel und Teepackerl verteilt.]

SchülerInnen: Sie können das auch am Lehrertisch liegen lassen.

Lehrkraft: Wie ihr möchtet, dann ist eine andere Klasse herinnen und dann bekommt ihr´s vielleicht nicht.

SchülerInnen: Wer braucht noch Post-Its?

Lehrkraft: Wer hat noch nichts von mir bekommen. Bitte gib es durch!

Anhang 10 - Excel-Liste – Kategorien und Fundstellen

didaktische Strategie	Kategorien-system	Kategorie	Fundstellen Unterrichtseinheit	Kodier- und Zeilen-nummer	Paraphrasierung	Generalisierung	Reduktion
motivierende Zieleingabe	deduktiv	Anweisungen verstanden	ja, keine Rückfragen	UP Nr. 3	verstanden, keine Rückfragen	keine Rückfragen	Anweisungen werden verstanden. Es gibt keine Rückfragen
motivierende Zieleingabe	deduktiv	Anweisungen verstanden	Fragen, welche Frage darf definiert werden	UP Nr. 3	Rückfragen von SchülerInnen über die Definition der Quizfragen	welche Fragen definieren	Fragen von SchülerInnen über die Durchführung des Quizes
motivierende Zieleingabe	deduktiv	Anweisungen verstanden	Zetteln abgeben, damit man nicht schummeln kann	UP Nr. 3	Rückfrage, ob Zetteln vor dem Quiz abgegeben werden sollen	Zetteln abgeben	
interessante Tätigkeit	deduktiv	Aufzeigen in der Stunde	fünf bis 6 Schüler, immer die gleichen	UP Nr. 1	Fünf bis sechs SchülerInnen melden sich	Immer die gleichen SchülerInnen arbeiteten mit, ungefähr fünf bis sechs SchülerInnen	Immer die gleichen fünf bis sechs SchülerInnen arbeiten mit.
interessantes Problem	deduktiv	Aufzeigen in der Stunde	8 SchülerInnen haben sich gemeldet	Sitzplan	Acht SchülerInnen melden sich	8 SchülerInnen haben sich gemeldet	8 SchülerInnen haben sich gemeldet.
~~interessantes Problem~~	~~deduktive Analyse~~	~~Fragen von SchülerInnen an SchülerInnen nach Präsentation~~	~~keine~~	~~Unterrichtsprotokoll~~		~~keine~~	
interessantes Problem	deduktiv	Mitarbeit in der Gruppe	alle arbeiten mit und diskutieren und schreiben SchülerInnen führen Fachgespräche und arbeiten aktiv mit	UP Nr. 2	Alle SchülerInnen arbeiten beim Speiseplan mit	Alle SchülerInnen führen Fachgespräche und arbeiten mit	Alle SchülerInnen präsentieren, führen Fachgespräche in der Gruppe.
interessantes Problem	deduktiv	Mitarbeit in der Gruppe	jeder Schüler hat präsentiert Schülerinnen diskutieren aktiv	UP Nr. 2	Alle SchülerInnen präsentieren den Speiseplan und diskutieren	jeder Schüler hat präsentiert Schülerinnen diskutieren aktiv	
interessantes Problem	induktiv	Antworten auf die Fragen der LehrerIn	Ja Das Buttercroissant ist viel fettreicher und das Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe Und den Tee statt dem Kakao haben wir auch genommen, weil er viel natürlicher ist und weniger Zucker hat na ja, weil es erstens ein Fertigprodukt halt ist, also, wenn man es hin und wieder ist ja, aber nicht regelmäßig Zucker Ja, weil er zu Mittag schon Wurst isst. Ja, genau und Mittagessen, statt der Leberkässemmel, Käse. Nicht die Leberkäsesemmel, Käse oder vielleicht also ein. Genau. Deshalb. ja. Das Brot also, Vollkorn hat Ballaststoffe	UT Nr. 2, Zeile 47 UT Nr. 2/Zeile 49 UT Nr. 2/Zeile 51 UT Nr. 2/Zeile 66 UT Nr. 2/Zeile 69 UT Nr. 2/Zeile 76 UT Nr. 2/Zeile 83 UT Nr. 2/Zeile 94 UT Nr. 2/Zeile 112 UT Nr. 2/Zeile 158	Antworten mit Ja Im Buttercroissant ist mehr Fett. Dass Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe Tee statt Kakao ist natürlicher und hat weniger Zucker Fertigpizza kann man hin und wieder essen aber nicht regelmäßig Zucker Zu Mittag ist er auch schon Wurst Statt der Leberkäsesemmel beim MIttagessen wäre nur Käse besser Zustimmung genau Zustimmung mit Ja Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe	Ja Das Buttercroissant ist fetter. Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe. Tee hat weniger Zucker und ist natürlicher Fertigprodukte sollte man nicht regelmäßig essen Zucker Zu Mittag isst er schon Wurst Zum Mittagessen nur Käse Genau Ja Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe	Das Buttercroissant ist fetter. Vollkornbrot hat mehr Ballaststoffe. Tee hat weniger Zucker und ist natürlicher. Fertigprodukte sollte man nicht regelmäßig essen. Zustimmungen wie ja und genau Zu Mittag isst er schon Wurst daher nur Käse.

interessantes Problem	induktiv	Antworten auf die Fragen der LehrerIn	man sollte ja drei Portionen Gemüse und Obst	Zeile 182	drei Portionen Gemüse und Obst am Tag	Man soll drei Portionen Gemüse und Obst essen.	Man soll drei Portionen Gemüse und Obst essen.
			Weil es ein Milchprodukt ist	Zeile 239	Es handelt sich um ein Milchprodukt	Es isst ein Milchprodukt.	Es isst ein Milchprodukt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten auf Zusatzfrage der LehrerIn	Fleisch	UT Nr. 3/Zeile 306	Männer essen mehr Fleisch	Fleisch	Fleisch und Eier
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten auf Zusatzfrage der LehrerIn	Fleisch	UT Nr. 3/Zeile 309		Fleisch	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten auf Zusatzfrage der LehrerIn	Fleisch und Eier	UT Nr. 3/Zeile 310	Männer essen mehr Fleisch und Eier	Fleisch und Eier	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Obst und Gemüse, Brot und Nudeln	UT Nr. 3/Zeile 101	Es sollte Obst und Gemüse, Brot und Nudeln gegessen werden	Obst und Gemüse, Brot und Nudeln	Insgesamt werden 19 Antworten auf 20 Fragen geliefert.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	fünf	UT Nr. 3/Zeile 107	Es gibt fünf Stufen	fünf	Bei Unsicherheit werden Antworten mit Rückfragen beantworten wie zum Beispiel Großbritannien, Fett und Süßes oder Getränke?, Und noch Salziges?
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Knollen und Gemüse	UT Nr. 3/Zeile 111	Knollen und Gemüse sollen konsumiert werden	Knollen und Gemüse	Eine Frage wird negativ mit "doch nicht" beantwortet
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Dass man, oh Gott, doch nicht.	UT Nr. 3/Zeile 117	Ich weiß es doch nicht	doch nicht	Bei Denkpausen - antworten SchülerInnen mit "schwere Frage", "bitte mehr Zeit".
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Man soll reichlich von Obst und Gemüse und Getreide und Erdäpfel essen und ab und zu Milchprodukte und ab und zu Salziges und Süßes	UT Nr. 3/Zeile 118-119	Reichlich Obst, Gemüse, Getreide	Reichlich Obst und Gemüse und Getreide, manchmal Milcprodukte, Salziges und Süßes	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Großbritannien?	UT Nr. 3/Zeile 132	Großbritannien	Großbritannien?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Fett und Süßes, oder süße Getränke?	UT Nr. 3/Zeile 141	Fettes, Süßes oder süße Getränke	Fett und Süßes, oder süße Getränke?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Und noch Salziges?	UT Nr. 3/Zeile 142	Salziges	Und noch Salziges?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Vollkornprodukte und Ballaststoffe	UT Nr. 3/Zeile 154	Vollkornprodukte und Ballaststoffe	Vollkornprodukte und Ballaststoffe	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Viel Wasser	UT Nr. 3/Zeile 155	Viel Wasser	viel Wasser	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Wenig Alkohol	UT Nr. 3/Zeile 156	Wenig Alkohol	wenig Alkohol	

motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Mehrmals Obst und Gemüse	UT Nr. 3/Zeile 157	Mehrmals Obst und Gemüse	mehrmals Obst und Gemüse
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Viel Bewegung	UT Nr. 3/Zeile 159	Mehr Bewegung	viel Bewegung
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Die Ernährungspyramide	UT Nr. 3/Zeile 169	Die Ernährungspyramide	die Ernährungspyramide
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Süßes und Salziges	UT Nr. 3/Zeile 173	Süßes und Salziges	Süßes und Salziges
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Und Wasser	UT Nr. 3/Zeile 175	Wasser	Wasser
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Aid Infodienst	UT Nr. 3/Zeile 194	Der Aid Infodienst	Aid Infodienst
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Das ist eine schwere Frage.	Zeile 199	Die Frage ist schwer	schwere Frage
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Eier ist größer als die Milch und zu Fisch und Eier gehören noch Tofu und Nüsse.	UT Nr. 3/Zeile 200-201	Es werden mehr Eier als Milch empfohlen Fisch und Eier beinhalten aich Tofu und Nüsse	Eier sind größer als Milch Fisch und Eier gehören zu Tofu und Nüsse
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Wir brauchen noch a bissl.	UT Nr. 3/Zeile 212	Wir brauchen noch mehr Zeit	bitte mehr Zeit
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	So viele Vierecke, so viele handvoll von dem	UT Nr. 3/Zeile 246	Die Vierecke geben die Portionen an	Eine Handvoll ist ein Viereck.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Fünf, ich glaub fünf	UT Nr. 3/Zeile 260	Ich denke fünf	fünf

motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Sieben	UT Nr. 3/Zeile 263	sieben	sieben	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Ein Baustein, ist eine Portion	UT Nr. 3/Zeile 276	Ein Baustein ist eine Portion	1 Baustein ist eine Portion.	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	1 - 2 Esslöffel	UT Nr. 3/Zeile 288	Ein bis zwei Esslöffel	1 - 2 Esslöffel	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Antworten der SchülerInnen auf Quizfragen	Fisch und Eier	Zeile 295	Fisch und Eier	Fisch und Eier	
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also, am Montag als Frühstück Vollkornbrot mit Marmelade und ein Tee, dann als Snack eine Milchschnitte und ein viertel Liter Wasser, dann als Mittagessen ein Teller Lasagne und ein Viertelliter Apfelsaft gespritzt, dann als Snack einen Apfel und ein Viertelliter Wasser, als Abendessen zwei Toast ohne Mayonnaise und ein halber Liter Sodazitron. Körperliche Aktivität eine Viertelstunde Radfahren in die Schule und wieder zurück.	UT Nr. 2/Zeile 41-44	Zum Frühstück Volllkornbrot mit Marmelade und Tee. Als Snack Milchschnitte und 1/4 Liter Wasser. Zum Mittagessen nur ein Teller Lasagene und ein Viertel Apfelsaft. Als Snack 1 Apfel und 1/4l Wasser. Das Abendessen bleibt aber ohne Mayonnaise. Körperlicher Aktivität bleibt.	Am Montag zum Frühstück isst er Vollkornbrot mit Marmelade und trinkt Tee. Als Snack bleibt eine Milchschnitte und dazu ein Viertel Wasser. Zum Mittagessen isst er nur ein Teller Lasagen und ein Viertel Apfelsaft gespritzt Als Sanck einen Apfel und Viertel Wasser Zum Abendessen zwei Toast ohne Mayo und ein halber Liter Sodazitron Körperliche Aktivität eine Viertelstunde Radfahren	Am Montag das Frühstück bleibt nur mit Tee. Frühstücksalternative Haferflocken mit Orangensaft oder Vollkornbrot mit Marmelade und Tee. Snack bleibt oder Obst mit Wasser. Zum Mittagessen gibt es nur ein Teller Lasagne bzw. mit Salat und Wasser oder Apfelsaft gespritzt. Als Nachmittagssnack Obst oder belegtes Brot mit Wasser oder bleibt. Beim Abendessen zum Toast keine Mayonnaise. Körperliche Aktivität bleibt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also am Dienstag habe ich das Frühstück gelassen mit einem Müsli und einem halben Apfel und der Milch, dann den Snack habe ich geändert auf ein Obst oder ein Vollkornbrot mit irgendwas drauf halt und ein Wasser statt dem Cola, ja. Mittagessen habe ich gelassen mit Schinkenfleckern und Blattsalat und einem halben Apfelsaft gespritzt.	UT Nr. 2/Zeile 54--57	Am Dienstag bleibt das Frühstück. Als Snack isst er Obst oder Vollkornbrot und Wasser. Das Mittagessen bleibt.	Am Dienstag bleibt das Frühstück. Als Snack isst er Obst und ein belegtes Vollkornbrot mit Wasser Das Mittagessen bleibt mit Salat und einem halben Liter Apfelsaft gespritzt	Am Dienstag bleibt das Frühstück, der Nachmittagssnack, das Abendessen und die körperliche Aktivität. Der Vormittagssnack wird auf Obst oder Vollkornbrot mit Wasser oder Fruchtsaft ausgetauscht. Zum Mittagessen gibt es eventuell einen Salat und Wasser oder Apfelsaft gespritzt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Snack waren zwei Bananen und ein Kaffee, das kann man auch lassen. Und als Abendessen, eine Eierspeis und ein Vollkornbrot mit Mineralwasser, das find ich auch gut.	UT Nr. 2/Zeile 59-60	Der Snack am Dienstag bleibt. Am Abend isst er Eierspeis mit Vollkornbort und Mineralwasser.	Der Snack mit zwei Bananen und Kaffee bleibt. Zum Abendessen isst er eine Eierspeise mit Vollkornbrot und Mineralwasser.	

interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Und die körperliche Aktivität eine Stunde Tennisspielen.	Zeile 62	Am Dienstag soll er noch eine Stunde Tennisspielen.	Als körperliche Aktivität spielt er eine Stunde Tennis.	
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also dann Mittwoch, habe ich statt den 2 Extrawurstsemmeln, Cola, Wasser und a Müsli. Und den Snack habe ich gelassen, 1 Apfel. Und zum Mittagessen habe ich Würstel mit Kartoffeln und statt dem Cola einfach Wasser und als Snack statt dem Magnumeis ein Vollkornbrot und als Abendessen Tee, Obstsalat und Toast und ja zehn Minuten Sport.	UT Nr. 2/Zeile 71-74	Das Frühstück am Mittwoch ist Wasser und Müsli. Der Snack bleibt. Das Mittagessen wird zu Würstel mit Kartoffeln mit Wasser. Der Snack wir zu einem Vollkornbrot. Das Abendessen wird zu Tee, Obstsalat und Toast. Und er macht noch 10 Minuten Sport.	Am Mittwoch frühstück er ein Müsli mit Wasser. Der Apfel als Snack bleibt. Zum Mittagessen gibt es Würstel mit Kartoffeln und Wasser. Als Snack ein Vollkornbrot Zum Abendessen gibt es Tee, Obstsalat und Toast. Körperliche Aktivität ist zehn Minuten Sport.	Am Mittwoch gibt es zum Frühstück entweder Müsli oder Vollkornbrot mit Gemüse bzw. ein Schinkenkäsebrot mit Gemüse und Butter. Zum Trinken gibt es Tee, Wasser oder Orangensaft. Der Snack bleibt oder es gibt Obst. Das Mittagessen wird entweder Würstel mit Kartoffeln oder die Beilagen zum Huhn sind Reis und Salat. Das Getränk Wasser oder Wasser mit Geschmack. Der Snack bleibt oder ein Vollkornbrot Das Abendessen mit Vollkornbort und Wasser oder statt die Alternative Obstsalat, Toast und Tee. Körperliche Aktivität spazieren gehen oder zehn Minuten Sport.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Ah, also Frühstück hab ich geändert, weil also ich würd nicht einen Energydrink, auf einen Tee, egal jetzt Früchte oder Kamille oder. Snack hab ich g´lassen. Mittagessen vielleicht eine Käsesemmel oder ein Käsebrot, weil Schinkenweckerl, das sind schon, nein ich hab die Leber	UT Nr. 2/Zeile 78-81	Das Frühstück am Donnerstag wird auf Früchte- oder Kamillentee geändert. Der Snack bleibt. Zum Mittagessen statt Leberkäsesemmeln eine Käsesemmel oder ein Käsebrot.	Am Donnerstag trinkt er Früchte- oder Kamillentee zum Frühstück. Der Snack bleibt. Das Mittagessen ist eine Käsesemmel oder ein Käsebrot.	Am Donnerstag wäre eine Frühstücksalternative Ei mit Vollkornbrot und Obst. Das Getränk wird durch Tee oder Orangensaft ersetzt. Der Snack bleibt. Als Snack gibt es nur eine Leberkäsesemmel oder als Alternative Käsesandwich oder Fisch mit Petersilienkartoffeln und Salat mit Wasser, Fruchtsaft oder Fanta gespritzt Zum Snack entweder Obst oder durch ein Milchprodukt wie Joghurt oder Kakao ersetzen. Zum Abendessen gibt es einen Salat und eventeuell einen Apfelsaft. Körperliche Aktivität bleibt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Wasser statt Fanta eigentlich, zum Snack habe ich dann ein statt dem Energydrink einen Apfelsaft gespritzt, Abendessen habe ich auch lassen , ach so nein, ich habe bei dem Snack statt dem Energydrink einen Kakao	UT Nr. 2/Zeile 86-88	Zum Mittagessen Wasser statt Fanta. Zum Snack trinkt er einen Apfelsaft gespritzt. Das Abendessen bleibt. Als Nachmittagssnack trinkt er Kakao.	ein Wasser und einen Apfelsaft. Das Abendessen bleibt. Als Snack ein Kakao	

interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also was Süßes, kann man das also nehmen, ahh und beim Abendessen habe ich g´lassen außers Gröbi, da hab ich den Apfelsaft	UT Nr. 2/Zeile 90-91	Alles bleibt außer zum Abendessen trinkt er Apfelsaft statt Gröbi	Beim Abendessen statt dem Gröbi einen Apfelsaft	
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Ja, also ich hab am Freitag das Frühstück auf ein Nutellabrot umgeschrieben, weil einmal in der Woche geht das. Das ist jetzt nicht schlimm	UT Nr. 2/Zeile 98-99	Zum Frühstück kann er am Freitag auch einmal ein Nutellabrot essen.	Am Freitag zum Frühstück isst er ein Nutellabrot. Einmal in der Woche ist das ok.	Am Freitag zum Fürhstück Obstsalat, Nutellabrot oder ein Schinkenvollkornbrot mit Gemüse und frisch gepressten Orangensaft. Als Snackalternative gibt es Knäckebrot mit Frischkäse, Schnittlauch und Obst oder nichts. Das Mittagessen eventuell durch selbstgemachte Pizza oder durch Reisfleisch und Mineralwasser ersetzen Der Snack bleibt oder ein Joghurt Das Abendessen ist kalt oder mit Salat und Wasser oder Fanta gespritzt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	mit einem frischgepressten Orangensaft und nicht einem Orangensaft aus dem Packerl	UT Nr. 2/Zeile 101-102	dazu trinkt er frisch gepressten Orangensaft	und ein frisch gepresster Orangensaft	
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Als Snack hätt ich g´schriebn a Knäckebrot mit Frischkäse und Schnittlauch und Apfel dazu, statt der Fertigpizza könnte man zum Beispiel Reisfleisch mit einem Mineralwasser machen. Den Energydrink am Nachmittag, am späten Nachmittag, wenn ma von der Schule heimkommt, find ich jetzt nicht schlimm, das trink ich halt als Energiekick und man sollt jetzt keine drei Dosen trinken. Ja, weil eine reicht, am zum Abendessen hab ich g´schriebn, eben halt kalt essen, also ja weiß ma eh, was das heißt und ich hab halt g´schriebn, so wie ich´s mach. Laufbandlaufen und Netflix dabei schaun	UT Nr. 2/Zeile 104-110	Der Snack am Freitag ist ein Knäckebort mit Frischkäse, Schnittlauch und einen Apfel. Zum Mittagessen ist er Reisfleisch mit Mineralwasser. Am Nachmittag kann er eine Dose Energydrink konsumieren. Zum Abendessen einen kalten Snack	Als Snack gibt es ein Knäckebrot mit Frischkäse und Schnittlauch und Apfel. Zum Mittagessen ein Reisfleisch mit Mineralwasser. Der Energydrink bleibt, solange er keine drei Dosen trinkt, ist das am Nachmittag ok. Zum Abendessen ein kalter Snack	
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also ich hab das Frühstück am Samstag lassen, außer das em Butterbrot mit einem Vollkombrot ausgetauscht. Dann der Snack also, jetzt keine Chips zum Snack ess, sondern eher ein Obst, so Apfel oder ja Mandarine. Em das Mittagessen hab ich so gelassen aber man könnte auch einen Salat dazu essen	UT Nr. 2/Zeile 113-116	Das Frühstück am Samstag bleibt, außer das Butterbrot wird zur Vollkronbrot. Als Snack gibt es einen Apfel oder Mandarine. Zum Mittagessen eventuell einen Salat.	Das Frühstück am Samstag ist mit einem Vollkombutterbrot. Der Snack ist ein Obst wie Apfel oder Mandarine. Das Mittagessen bleibt aber vielleicht mit Salat.	Am Samstag das Frühstück bleibt oder mit Vollkornbrot ,als Alternative Ei mit Butterbrot und Gemüse. Als Snack isst er Obst. Mittagessen bleibt, eventuell mit Salat. Als Snack Obst oder nur eine Hand voll Chips. Als Abendessen gibt es Salat oder Mozzarella mit Tomaten und Apfelsaft. Als sportliche Aktivität soll er laufen oder spazieren gehen.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Ja, dann der Snack, also man kann Chips essen aber vielleicht nicht a halbes Packerl, sondern so eine Hand voll oder so. Und als Abendessen würde ich eher, a em, so Mozzarella mit Tomaten, weil man schon zu Mittag Fleisch hatte, braucht man es jetzt nicht unbedingt am Abend noch mal und den Apfelsaft kann man auch lassen und einen Spaziergang	UT Nr. 2/Zeile 118-121	Beim Snack am Nachmittag nur eine Handvoll Chips. Zum Abendessen gibt es Mozzarella mit Tomaten. Alles andere bleibt.	Beim Snack würde ich eine Handvoll Chips essen. Zum Abendessen Mozzarella mit Tomaten statt wieder Fleisch und Apfelsaft. Als sportliche Aktivität einen Spaziergang	

interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also am Sonntag deis Frühstück hob ich g´lassn, nur ah ein frischgepresster Orangensaft zum Trinken, ah den Snack hab ich ausgetauscht, durch an Apfel und an Smoothie, es Mittagessen, hob i die Mayonnaise weggestrichn und Petersilienkartoffeln statt Pommes. So und am Abend hab ich an Apfelsaft gespritzt, und den Snack habe ich gelassn die Nusstorte mit Milchkaffee und als Abendessen hab ich a Schinkenweckerl mit Salat und Tomaten und als körperliche Aktivität passt a Stund Fußballspielen. Dies hobi lassn.	UT Nr. 2/Zeile 123-128	Am Sonntag hab ich das Frühstück gelassen plus einen frischgepressten Orangensaft. Als Snack gibt es Apfel und einen Smoothie. Beim Mittagessen fällt die Mayonnaise weg, die Pommes werden durch Petersilienkartoffeln ersetzt. Am Abend gibt es einen Apfelsaft gespritzt. Der Snack bleibt. Zum Abendessen gibt es ein Schinkenweckerl mit Salat und Tomaten. Die körperliche Aktivität bleibt.	Das Frühstück am Sonntag bleibt nur mit frischgepresstem Orangensaft. Der Snack wird ein Apfel und ein Smoothie. Zum Mittagessen keine Mayonnaise und mit Petersilienkartoffeln. Der Snack bleibt. Das Abendessen wird ein Schinkenweckerl mit Salat und Tomaten. Die körperliche Aktivität passt so.	Das Frühstück am Sonntag bleibt, eventuell ein frischgepresster Orangensaft. Als Snack isst er Nüsse oder Obst oder man ihn weglassen. Zu Mittag kann man die Mayonnaise weglassen und als Beilage Petersilienkartoffeln, Reis und Salat servieren. Der Snack am Nachmittag bleibt. Alternativen fürs Abendessen sind Schinkenweckerl mit Salat oder Quinoa und Gemüse mit Wasser. Körperliche Aktivität bleibt
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Em, weil ich find Haferflocken ist nicht ung´sund und manchmal hat man keine Lust auf Wasser in der Früh, Orangensaft ist lecker dazu. Dann beim Snack, Wasser mit Brot mit Wurst, Käse und Paprika statt der Milchschnitte, weil das halt nicht zu süß ist und man hat dann, weil von der Milchschnitte wird man auch nicht satt. Und dann zum Mittagessen hab ich eh zwei Teller Lasagne mit Salat und Wasser, dann halt, wenn man schon zwei Teller Lasagne ist, mit Salat wäre am besten und statt dem Almdudler ein Wasser, beim zweiten Snack, em ich find auch einmal ein Bounty einbauen, man kann auch ein bis drei Bountys esse und kann an Apfel auch noch essen danach, damit man nicht nur Süßes gessn hat. Und mit Mineralwasser und am Abend find ich, passt eh zwei Schinkenkäsetoast, aber man muss halt nicht mit Mayonnaise essen. Und ein halber Liter Sodazitron passt auch und körperliche Aktivität passt auch, eine Viertelstunde Radfahren und zurück.	UT Nr. 2/Zeile 138-147	Zum Frühstück habe ich Haferflocken mit Orangensaft. Als Snack gibt es Wasser mit Brot, Wurst, Käse und Paprika. Das Mittagessen bleibt aber mit Salat und Wasser. Der Snack bleibt aber man kann auch noch einen Apfel dazu essen. Beim Abendessen kann man die Mayonnaise weglassen.	Zum Frühstück gesunde Haferflocken mit Orangensaft. . Der Snack als Bounty bleibt. Das Abendessen bleibt aber ohne Mayonnaise. Körperliche Aktivität passt auch. Der Snack wird Wasser mit Brot, Wurst, Käse und Paprika. Das Mittagessen bleibt.Mit Salat und Wasser	
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Ich hätte am Dienstag das Frühstück auch g ´lassn. Dann Snack hätte ich also, komplett geändert. Statt den Twixs irgendein Weckerl, Vollkornweckerl oder so und statt Cola Wasser. Em Mittagessen, hätte ich auch so g´lassn. Kann er auch den Apfelsaft trinken, ich würde eher auf Wasser greifen, Em, Snack passt, zwei Bananen und ein Kaffee. Abendessen die, das passt auch, ja und körperliche Aktivität ist auch	UT Nr. 2/Zeile 149-153	Das Frühstück am Dienstag bleibt. Als Snack gibt es ein Vollkornweckerl und Wasser. Das Mittagessen bleibt. Den Apfelsaft kann man lassen aber ich würde Wasser bevorzugen. Der Snack bleibt und alles andere auch	Das Frühstück am Dienstag bleibt. Als Snack ein Vollkronweckerl mit Wasser: Das Mittagessen bleibt mit Wasser oder Apfelsaft. Als Snack zwei Bananen und ein Kaffee passt. Das Abendessen und die körperliche Aktivität bleiben.	

interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Am Mittwoch zum Frühstück hab ich ein Butterbrot mit Schinken und ein Käsebrot mit Tomaten und Gurken, halt Gemüse und ein O-Saft	UT Nr. 2/Zeile 155-156	Am Mittwoch zum Frühstück gibt es ein Butterbrot mit Schinken und ein Käsebrot mit Tomaten und Gurken. Mehr Gemüse und einen Orangensaft	Das Frühstück am Mittwoch ist ein Butterbrot mit Schinken, Käse und Gemüse und ein Orangensaft.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Als Snack einen Apfel und eine Mandarine, zum Mittag ein Grillhuhn mit Semmeln und Salat und Wasser mit Geschmack statt Cola.	UT Nr. 2/Zeile 160-161	Als Snack gibt es einen Apfel und eine Mandarine. Zu Mittag ein Grillhuhn mit Semmeln, Salat und Wasser mit Geschmack.	Der Snack ist ein Apfel und eine Mandarine. Zu Mittag gibt es Grillhuhn mit Semmeln und Salt und Wasser mit Geschmack.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Dann noch halt als Snack, halt ein Magnumeis, weil er eh so g´sund isst	UT Nr. 2/Zeile 163	Der Snack am Mittwoch bleibt.	Der Snack, ein Magnumeis, bleibt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Dann zum Abendessen ein Wurstsalat mit Vollkornbrot und Wasser	UT Nr. 2/Zeile 166	Zum Abendessen gibt es einen Wurstsalat mit Vollkornbrot und Wasser	Als Abendessen ein Wurstsalat mit Vollkornbrot und Wasser.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Als körperliche Aktivität Spazieren gehen	UT Nr. 2/Zeile 168	Am Mittwoch geht er noch spazieren.	Als körperliche Aktivität Spazieren gehen
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also zum Frühstück gibt´s a Ei mit Vollkornbrot und danach Obst und an Tee. Den Snack habe ich gelassen. Dann zu Mittag gibt es an Fisch mit Petersilienkartoffeln und Salat und an Himbeersaft gespritzt. Als Snack gibt es ein Früchtejoghurt. Is Abendessen hob i a lassn und die körperliche Aktivität, die passt.	UT Nr. 2/Zeile 170-173	Als Frühstück gibt es ein Ei mit Vollkornbrot , Obst und Tee. Der Snack bleibt. Zu Mittag gibt es Fich mit Petersilienkartofflen, Salat und Himbeersaft gespritzt. Zum Snack isst er ein Früchtejoghurt. Das Abendessen und die körperliche Aktivität bleibt.	Am Donnerstag zum Frühstück gibt es ein Ei mit Vollkornbrot und Obst und Tee. Der Snack bleibt. Das Mittagessen ist ein Fisch mit Petersilienkartoffeln und Salat mit Himbeersaft gespritzt. Als Snack gibt es ein Früchtejoghurt. Das Abendessen und die körperliche Aktivität bleiben.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also ich hab beim Frühstück statt Extrawurstsemmeln, Vollkornbrot mit Schinken und Gurken, Tomaten und Gemüse und dann beim Snack habe ich auslassn, weil er keinen Hunger hat	UT Nr. 2/Zeile 175-176	Am Freitag frühstückt er Vollkornbrot mit Schinken, Gemüse. Den Snack habe ich weggelassen.	Am Freitag frühstückt er ein Vollkornbrot mit Schinken und Gemüse. Der Snack bleibt weg.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Und beim Mittagessen, hab ich statt Fertigpizza eine selbstgemachte Pizza. Dann als Snack habe ich einen Apfel, Obst halt. Und zum Abendessen habe ich auch zwei Schinkenkäsetoast und Salat, Wasser oder Fanta gespritzt und als körperliche Aktivität spazieren gehen.	UT Nr. 2/Zeile 178-180	Als Mittagessen gibt es selbstgemachte Pizza. Zum Snack isst er Obst. Das Abendessen bleibt aber mit Salat und Wasser oder Fanta gespritzt. Als körperliche Aktivität soll er spazieren gehen.	Zu Mittag gibt es selbstgemachte Pizza. Der Snack ist Obst. Als körperliche Aktivität ein Spaziergang. Das Abendessen bleibt mit Salat dazu Wasser oder Fanta gspritzt.

interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	also ich hab beim Frühstück ein weiches Ei mit Butterbrot und Tomaten, Gurken und Paprika, okay. Beim Snack habe ich eine Mandarine, das Mittagessen habe ich so gelassen. Der zweite Snack ist ein Obstsalat. Das Abendessen ist Vogerlsalat mit Tomaten und Gurken. Und bei der körperlichen Aktivität habe ich 30 Minuten laufen.	UT Nr. 2/Zeile 185-188	Am Samstag frühstückt er ein weiches Ei mit Butterbrot und Gemüse. Als Snack isst er eine Mandarine. Das Mittagessen bleibt. Der Nachmittagssnack ist ein Obstsalat. Zum Abendessen gibt Vogerlsalat mit Gemüse und er geht noch 30 Minuten laufen.	Am Samstag isst er ein Ei mit Butterbrot und Gemüse. Der Snack ist eine Mandarine. Das Mittagessen bleibt. Der zweite Snack ist Obstsalat. Das Abendessen ist ein Salat. Als körperliche Aktivität läuft er 30 Minuten.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also, am Sonntag das Frühstück passt.	UT Nr. 2/Zeile 190	Das Frühstück bleibt.	Das Frühstück am Sonntag passt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Dann den Snack hätte ich weglassn, weil das wird er aushalten bis zum Mittagessen, oder wenn keine Ahnung Nüsse oder an Apfel irgendetwas G´sundes.	UT Nr. 2/Zeile 191-192	Als Snack kann er Nüsse oder einen Apfel essen bzw. nichts.	Am Sonntag keinen Snack bzw. Nüsse oder einen Apfel.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Am, zum Mittagessen gibt´s Schnitzel mit Reis und Salat.	UT Nr. 2/Zeile 193	Das Mittagessen bleibt aber statt Pommes mit Reis und Salat.	Das Mittagessen ist Schnitzel mit Reis und Salat.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Als Snack gibt es eine Nusstorte und ein Milchkaffee,	UT Nr. 2/Zeile 194	Der Snack bleibt.	Der Snack bleibt mit Nusstorte und Milchkaffee.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Em, als Abendessen Wasser und Quinoa mit Gemüse.	UT Nr. 2/Zeile 196	Als Abendessen gibt es Wasser und Quinoa mit Gemüse	Das Abendessen ist Wasser mit Quinoa und Gemüse.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Ja, die körperliche Aktivität passt eh.	UT Nr. 2/Zeile 197	Die körperliche Aktivität bleibt.	Die körperliche Aktivität passt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Ich hab am Montag alles gelassen außer den Kakao, da haben wir einen Tee genommen. Als Snack hamma statt der Milchschnitte, weil es doch sehr viel Zucker enthält, dass denke ich braucht ma am Vormittag nicht, einen Apfel und eine Banane ergänzt. Es is eigentlich relativ wenig, es ist eigentlich gar kein Gemüse dabei am Tag. Dann beim Mittagessen haben wir auf einen Teller Lasagne reduziert und statt dem Almdudler ein Wasser genommen. Den Snack haben wir genauso übernommen und beim Abendessen haben wir, war eigentlich auch vieles ok, außer vielleicht die Mayonnaise müsste nicht unbedingt sein	UT Nr. 2/Zeile 207-213	Zum Frühstück trinkt er statt Kakao Tee. Als Snack Obst. Das Mittagessen wird auf ein Teller Lasagne reduziert und dazu Wasser. Sonst bleibt der Snack und beim Abendessen fällt die Mayonnaise weg.	Am Montag bleibt alles außer Tee zum Frühstück, beim Snack ein Stück Obst. Beim Mittagessen nur ein Teller Lasagne und ein Wasser. Der Snack bleibt. Beim Abendessen keine Mayonnaise.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Dann am Dienstag, das Frühstück kann ma lassen, den Snack hamma statt einen Twix Obst und statt dem Cola einen Himbeersaft vielleicht	UT Nr. 2/Zeile 215-216	Das Frühstück am Dienstag bleibt. Als Snack isst er Obst mit Himbeersaft.	Am Dienstag das Frühstück bleibt. Beim Snack Obst und Himbeersaft.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Das Mittagessen hamma lassn, den Snack, das Abendessen und die körperliche Aktivität auch.	UT Nr. 2/Zeile 218-219	Das Mittagessen, der Snack, das Abendessen und die körperliche Aktivität bleiben so.	Das Mittagessen, der Snack, das Abendessen und die körperliche Aktivität bleibt auch.

interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Beim Frühstück haben wir nur a Vollkornbrot mit Gemüse und an Tee, den Snack hamma auch lassen, den Apfel. Das Mittagessen hamma auch lassen, außer statt der Semmel an Reis vielleicht	UT Nr. 2/Zeile 221-223	Zum Frühstück isst er Vollkornbrot mit Gemüse und Tee. Der Snack bleibt. Zum Mittagessen vielleicht Reis statt der Semmel.	Zum Frühstück gibt es Vollkornbrot mit Gemüse und Tee. Der Snack bleibt. Das Mittagessen ist mit Reis.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Snack auch, Magnumeis und Abendessen an Wurstsalat mit zwei Semmeln und statt dem Almdudler a Wasser	UT Nr. 2/Zeile 225--226	Der Snack am Nachmittag bleibt. Zum Abendessen isst er Wurstsalat mit zwei Semmeln und Wasser.	Der Snack bleibt. Beim Abendessen bleibt alles außer mit Wasser.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also am Donnerstag haben wir den Energydrink ersetzt durch an Orangensaft. I´n Snack hamma lassn. Beim Mittagessen hab ich mir dacht vielleicht nur eine Leberkässemmel und das Fanta vielleicht aufspritzn und am Nachmittag, wenn an Energydrink braucht, dann wenigstens a Obst dazu oder so und ´s Abendessen, da hamma an Salat dazutan. Die körperliche Aktivität passt auch.	Zeile 227-231	Am Donnerstag trinkt er einen Orangensaft zum Frühstück. Der Snack bleibt. Das Mittagessen habe ich auf eine Leberkäsesemmel reduziert mit Fanta gespritzt. Am Nachmittag noch Obst zum Energydrink. Zum Abendessen isst er Salat. Die körperliche Aktivität bleibt.	Am Donnerstag gibt es statt dem Energydrink einen Orangensagt. Der Snack bleibt. Zu Mittag nur eine Leberkäsesemmel mit Fanta aufgespritzt. Am Nachmittag zum Energydrink ein Obst. Zum Abendessen noch einen Salat. Die körperliche Aktivität passt.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Am Freitag statt den zwei Extrawurstsemmeln an Obstsalat und den Snack hamma so g´lassn. Als Mittagessen hamma auch g´lassn, denn einmal kann man auch Fertigpizza essn. Als Snack hamma dann Joghurt und beim Abendessn hamma die Mayonnaise weglassn	UT Nr. 2/Zeile 233-235	Am Freitag frühstückt er Obstsalat. Der Snak und das Mittagessen bleiben. Als Snack isst er ein Joghurt. Das Abendessen bleibt, nur ohne Mayonnaise.	Am Freitag Obstsalat und der Snack bleibt. Das Mittagessen bleibt. Als Snack ein Joghurt Beim Abendessen keine Mayonnaise.
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Also am Samstag das Frühstück hamma so lassn und den Snack hamma statt den Chips Obst genommen, weil er am Nachmittag eh Chips ist und das Mittagessen hamma auch so lassn und den Snack hamma auch so lassn. Das Abendessen auch und er könnte vielleicht noch em spazieren gehen eine Runde zumindest an der frischen Luft	UT Nr. 2/Zeile 242-245	Am Samstatg bleibt das Frühstück. Als Snack gibt es Obst statt Chips. Das Mittagessen und der Nachmittagssnack bleiben. Das Abendessen bleibt auch. Am Abend könnte er noch spazieren gehen.	Am Samstag bleibt das Frühstück. Beim Snack Obst Das Mittagessen bleibt. Der Nachmittagssnack bleibt. Das Abendessen bleibt. Und noch ein Spaziergang in der frischen Luft
interessantes Problem	induktiv	Aussagen laut Präsentation der SchülerInnen	Am Sonntag haben wir das Frühstück gelassen. Beim Snack haben wir statt den Gummibärchen Obst genommen und das Mittagessen, find ich eigentlich passt auch. Denn am Sonntag da kann man sich schon was gönnen. Zwei Schnitzel mit Pommes, aber vielleicht die Mayonnaise weg	UT Nr. 2/Zeile 247-250	Am Sonntag bleibt das Frühstück. Als Snack isst er Obst statt Gummibärchen.. Das Mittagessen bleibt. Die Mayonnaise könnte man weglassen.	Am Sonntag bleibt das Frühstück. Der Snack ist Obst. Das Mittagessen passt auch aber ohne Mayonnaise.

interessantes Problem	induktiv	Beantworten der Fragen von SchülerInnen im Plenum	Er isst fast jeden Tag Fleisch. Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte. Zu viele Energydrinks und Süßes. Ja, prinzipiell zu fett. Er nimmt sich zu wenig Zeit, er isst schnell einen Twix oder ein Er trinkt auch oft etwas Süßes. Weil er Schüler ist, wir lernen viel, wir haben nicht wirklich Zeit für uns etwas frisch zu kochen, das heißt, wenn die Eltern jetzt arbeiten sind, geht das halt nicht, dass wir uns jetzt zwei Stunden hinstellen und was G´scheites machen, das muss dann schnell gehen, damit wir Zeit zum Hausübung machen Kochen Fußball ist meistens eh Ausdauersport.	UT Nr. 2/Zeile 259 UT Nr. 2/Zeile 261 UT Nr. 2/Zeile 263 UT Nr.2/Zeile 265 UT Nr.2/Zeile 267 UT Nr. 2/Zeile 269 UT Nr. 2/Zeile 273-276 UT Nr. 2/Zeile 279 UT Nr. 2/Zeile 287	Der Schüler isst fast täglich Fleisch. Er isst wenig Gemse und Milchprodukte. Er konsumiert viel Energyddrinks und Süßes. Er isst zu fett. Er snackt viel. Er konsumiert oft Süßes. Es nimmt Zeit in Anspruch zu kochen, wenn die Eltern arbeiten und er viel Hausübung hat, bleibt wenig Zeit zum Kochen. Kochen Fußball ist ein Ausdauersport.	Er isst viel Fleisch Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte Er trinkt viel Energydrinks und Süßes Er isst zu fett Er isst zu schnell Er trinkt oft Süßes Er hat wenig Zeit zum Kochen, wegen Hausübung und Lernen Kochen Fußball ist auch ein AUsdauersport	Er isst viel Fleisch, zu fett und zu schnell. Er isst wenig Gemüse und Milchprodukte. Er trinkt oft Süßes und hat wenig Zeit zum Kochen wegen der Aufgaben. Fußball ist Ausdauersport.

interessante Tätigkeit	induktiv	Beantworten der Fragen der SchülerInnen im Plenum	1 Portion ist eine Faust Wasser und nicht so viel Süßes, also nicht so viel Fanta, Cola, Energydrink sondern mehr Wasser Ungesüßte Tees Nein, es macht nichts, wenn man mal mehr Obst isst und weniger Gemüse Ein Apfel Mandarine Banane zum Mittagessen, ein halber Teller Gemüse Bei der Jause kann man ja auch ein Sandwich essen ein paar Tomaten Das Brot von der Jause oder zum Beispiel Nudeln Ein Glaserl Milch,dann vielleicht noch an Joghurtbecher Käse Kalzium Na, das eher pflanzliche Fette Öle sind Auch kaltgepresste Öle, also die sind besser Mit ungesättigten Fettsäuren Sport Bewegung	UT Nr. 1/Zeile 126 UT Nr. 1/Zeile 133-134 UT Nr. 1/Zeile 137 UT Nr. 1/Zeile 143 UT Nr. 1/Zeile 149 UT Nr. 1/Zeile 151 UT Nr. 1/Zeile 153 UT Nr. 1/Zeile 156 UT Nr. 1/Zeile 158 UT Nr. 1/Zeile 161 UT Nr. 1/Zeile 168 UT Nr. 1/Zeile 173 UT Nr. 1/Zeile 175 UT Nr. 1/Zeile 179 UT Nr. 1/Zeile 189 UT Nr. 1/Zeile 190 UT Nr.1/Zeile 194 UT Nr. 1/Zeile	1 Portion ist so groß wie eine Faust Wasser und ungesüßte Tees anstelle von gesüßten Getränken Es kann auch mehr Obst als Gemüse konsumiert werden Obst wie Apfel, Mandarine, Banane 1 halber Teller Gemüse Als Jause Gemüse im Sandwich 1 Portion Milch wäre ein Glas Milch, ein Joghrut, Käse. Milch brauche ich für die Aufnahme von Kalzium Ungesättigte Fettsäuren und kaltgepresste Öle bevorzugen Sport und Bewegung	1 Portion ist eine Faust wie 1 Stück Obst, ein halber Teller Gemüse zum Mittagessen, ein paar Tomaten bei der Jause es macht nichts, wenn man mehr Obst als Gemüse ist Weniger süße Getränke wie Fanta, Cola oder Energydrink und mehr Wasser und ungesüßte Tees Drei Portionen Milch sind ein Glaserl Milch, ein Joghurtbecher und Käse. Sie enthalten viel Kalzium Eher pflanzliche Fette wie kaltgepresste Öle mit ungesättigten Fettsäuren Bewegung und Sport	1 Portion Gemüse ist eine faustgroß. Man kann mehr Obst als Gemüse essen. weniger süße Getränke mehr Wasser und ungesüßte Tees drei Portionen Milchprodukte wegen viel Kalzium pflanzliche Fette und kaltgepresste Öle Bewegung und Sport
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?	UT Nr. 3/Zeile 98	Was sollte man laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?	laut Ernährungspyramide von Großbritannien reichlich essen?	Es werden insgesamt 17 Fragen genannt, das heißt, eine Gruppe hat 1 Frage mehr gestellt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide?	UT Nr. 3/Zeile 106	Wie viele Stockwerke hat die chinesische Ernährungspyramide?	Stockwerke der chinesischen Pyramide	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in China ausmachen?	UT Nr. 3/Zeile 109-110	Was soll zusammen mit Gemüse und Obst den größten Anteil in China ausmachen?	Der größte Anteil der chinesischen Pyramide	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Was ist die Botschaft des Ernährungskreises von Großbritannien?	UT Nr. 3/Zeile 113	Was ist die Botschaft des Ernährungskreises von Großbritannien?	Botschaft des Ernährungskreises von Großbritannien?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	In welchem Land sollten laut Ernährungspyramide mehr Fische und Eier konsumiert werden als Milchprodukte?	UT Nr. 3/Zeile 129-130	In welchem Land sollten laut Ernährungspyramide mehr Fische und Eier konsumiert werden als Milchprodukte?	In welchem Land sollten laut Ernährungspyramide mehr Fische und Eier konsumiert werden als Milchprodukte?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Wie heißt der kleinste Teil der Ernährungspyramdie von Großbritannien? Also mit dem Satz, der drunter steht auf Englisch oder auf Deutsch. Beides gut.	UT Nr. 3/Zeile 135-136	Wie heißt der kleinste Teil der Ernährungspyramdie von Großbritannien? Also mit dem Satz, der drunter steht auf Englisch oder auf Deutsch. Beides gut.	Wie heißt der kleinste Teil der Ernährungspyramdie von Großbritannien?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Nenne fünf Tipps für eine vollwertige Ernährung!	UT Nr. 3/Zeile 153	Nenne fünf Tipps für eine vollwertige Ernährung!	Nenne fünf Tipps für eine vollwertige Ernährung!	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Welcher Ernährungskreis ähnelt der Australischen?	UT Nr. 3/Zeile 168	Welcher Ernährungskreis ähnelt der Australischen?	Welcher Ernährungskreis ähnelt der Australischen?	

motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Welche Lebensmittel sind außerhalb des australischen Ernährungskreises abgebildet?	UT Nr. 3/Zeile 171-172	Welche Lebensmittel sind außerhalb des australischen Ernährungskreises abgebildet?	Welche Lebensmittel sind außerhalb des australischen Ernährungskreises abgebildet?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Wie lautet die Ernährungspyramide mit den Ampfelfarben?	UT Nr. 3/Zeile 190	Wie lautet die Ernährungspyramide mit den Ampfelfarben?	Wie lautet die Ernährungspyramide mit den Ampfelfarben?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Welches Segment ist in Australien größer als im DGE Ernährungskreis und warum?	UT Nr. 3/Zeile 197	Welches Segment ist in Australien größer als im DGE Ernährungskreis und warum?	Welches Segment ist in Australien größer als im DGE Ernährungskreis und warum?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Wie groß ist die Portionsgröße von Obst und Gemüse?	UT Nr. 3/Zeile 236	Wie groß ist die Portionsgröße von Obst und Gemüse?	Wie groß ist die Portionsgröße von Obst und Gemüse?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Welche Portionsgröße gilt bei der Ernährungspyramide des AID Infodienstes?	UT Nr. 3/Zeile 242-245	Welche Portionsgröße gilt bei der Ernährungspyramide des AID Infodienstes?	Welche Portionsgröße gilt bei der Ernährungspyramide des AID Infodienstes?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Wie viele Lebensmittelgruppen gibt es in Österreich?	UT Nr. 3/Zeile 254	Wie viele Lebensmittelgruppen gibt es in Österreich?	Wie viele Lebensmittelgruppen gibt es in Österreich?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Wofür steht ein Baustein, also in der Ernährungspyramide	UT Nr. 3/Zeile 271	Wofür steht ein Baustein, also in der Ernährungspyramide	Wofür steht ein Baustein, also in der Ernährungspyramide	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Also bei der österreichischen Ernährungspyramide, wie viele Fette sollte man höchstens essen?	UT Nr. 3/Zeile 281-282	Also bei der österreichischen Ernährungspyramide, wie viele Fette sollte man höchstens essen?	Also bei der österreichischen Ernährungspyramide, wie viele Fette sollte man höchstens essen?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Quizfragen nennen	Em, bei der Pyramide bei China, gab es bei den Milchprodukten noch, bei der vierten Etage bei den Milchprodukten ist noch etwas dabei, bei China?	UT Nr. 3/Zeile 292-293	Em, bei der Pyramide bei China, gab es bei den Milchprodukten noch, bei der vierten Etage bei den Milchprodukten ist noch etwas dabei, bei China?	bei der vierten Etage bei China bei den Milchprodukten ist noch etwas dabei?	
interessante Tätigkeit	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	zwei Portionen zum Beispiel Buttermilch, Fleisch könn ma drei Portionen, Eier, kann bis zu drei 2 Esslöffel Öl Obst, drei Portionen Gemüse 1 Becher Joghurt,man sollte Vollkorn bevorzugen	UT Nr. 1/Zeile 53-54 UT Nr. 1/Zeile 59	zwei Portionen wie Buttermilch, Fleisch, wir können drei Portionen, Eier können bis zu drei täglich gegessen werden, 2 Esslöffel Öl, Obst, drei Portionen Gemüse 1 Joghrut, Vollkorn bevorzugen	Von Milch kann man zwei Portionen zB Buttermilch von Fleisch darf man drei Portionen man darf drei Eier essen man 2 Esslöffel Öl essen Von Obst und Gemüse drei Portionen 1 Becher Joghurt man sollte Vollkorn bevorzugen	zwei Portionen Milch wie Buttermilch und Joghurt drei Portionen Fleisch dreimal Eier 2 Esslöffel Öl drei Portionen Obst und Gemüse
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Bitte entweder die Frage, die da, oder die da. Ich wünsche mir das. Wo hörst du denn schon wieder, da vorne, mhm?	UT Nr. 3/Zeile 56	Können wir entweder diese oder die ander Frage nehmen? Bitte nicht zuhören!	Bitte diese Frage und nicht zuhören	Es wurden Äußerungen einer der Zustimmung mit ja, habe ich gesagt, passt getätigt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Nicht so laut, die hörn das.	UT Nr. 3/Zeile 58	Nicht so laut, die anderen hören uns.	nicht so laut	Bewertungen werden in der Gruppe besprochen.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Kann ich einfach aufschreiben…?	UT Nr. 3/Zeile 64	Kann ich es aufschreiben?	kann ich schreiben	Die Arbeitsaufteilung in der Gruppe und die Aufgaben werden besprochen.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Pscht. Pscht.	UT Nr. 3/Zeile 65	Bitte leise!	Leise	Aussagesätze zum Verhalten der SchülerInnen in der Gruppe werden getätigt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Herst Gruppe 1, wie viele Fragen habt´s ihr?	UT Nr. 3/Zeile 69	Gruppe 1, wie viele Fragen habt ihr?	Wie viele Fragen habt ihr?	Besprechen von Antworten in der Gruppe.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Wir haben schon mehrere	UT Nr. 3/Zeile 74	Wir haben schon mehrere Fragen	Mehrere Fragen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Das sind komplexe Fragen Frau Lehrerin	UT Nr. 3/Zeile 81	Das sind komplexe Fragen	Das sind komplexe Fragen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Ich finde die zwei Fragen,..	UT Nr. 3/Zeile 86	Ich finde die zwei Fragen (gut oder Schlecht)		

motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Du kannst sie von mir aus ändern	UT Nr. 3/Zeile 87	Du kannst die Fragen gerne ändern	Du kannst sie ändern	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Zettel, alle umdrehen!	UT Nr. 3/Zeile 90	Bitte alle Zettel umdrehen	Zettel umdrehen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Ach so, so geht deis. Achtung, es geht los. Zuhören!	UT Nr. 3/Zeile 97	Wir beginnen. Bitte zuhören!	Es geht los	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Warte, ich weiß es, ich weiß es. Ich bin mir nicht 100% sicher, aber soll ich es sagen?	UT Nr. 3/Zeile 138	Ich denke ich weiß es, aber ich bin mir nicht sicher	Ich weiß es, bin aber nicht sicher	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	ja	UT Nr. 3/Zeile 140	ja	ja	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Lies vor, was du da stehen hast!	UT Nr. 3/Zeile 144	Lies es vor	Lies vor	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Essen und Trinken Fett und Zucker	UT Nr. 3/Zeile 145	Essen und Trinken, Fett und Zucker	Essen und trinken Fett und Zucker	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Ja, ich hab Fett und Süßes gesagt?	UT Nr. 3/Zeile 147	Ja, Fett und Süßes	Ja hab ich gesagt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Aber unseres nicht, wir haben eigentlich auch das Gleiche vorhing geast, nichts Süßes und	UT Nr. 3/Zeile 162-163	Unseres wurde nicht bwertet, owbohl wir nichts Süßes gesagt haben	wir haben eigentlich das gesagt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	na ja	UT Nr. 3/Zeile 178	ja und nein	na ja	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Es ist sooo egal	UT Nr. 3/Zeile 188	Es ist egal	Es ist egal	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Es is eh egal	UT Nr. 3/Zeile 187	Es ist egal	Egal	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Bitte sag das.	UT Nr. 3/Zeile 214	Bitte sag es	Sag das	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Aber das ist ja falsch	UT Nr. 3/Zeile 215	Das ist falsch	Das ist falsch	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Is egal	UT Nr. 3/Zeile 216	Es ist egal	Egal	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Na ja, weil bei uns gibt´s mehr… Na dann passt das nicht	UT Nr. 3/Zeile 217	Ok. Dann passt das	passt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Lassen wir´s gelten. Bitte	UT Nr. 3/Zeile 228	Lassen wir es bitte gelten!	Lassen wir es gelte	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	sie haben´s ja g´sagt, nur die Wörter gesagt, ja genau, passt schon	UT Nr. 3/Zeile 230	Sie haben es gesagt, nur etwas Anders	sie haben es gesagt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Ja, bei welcher musst du sagen!	UT Nr. 3/Zeile 272	Ja, es fehlt bei welcher!	Bei welcher?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Gespräche bei Gruppenarbeit	Was, das haben wir ja vorhin gesagt	UT Nr. 3/Zeile 278	Was haben wir gesagt	das haben wir gesagt	
interessante Tätigkeit	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Da fehlt ja noch eines oder? Ist das dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch oder?	UT Nr. 1/Zeile 109 UT Nr. 1/Zeile 185	Das fehlt noch etwas? Ist damit dreimal in der Woche Fisch oder Fleisch gemeint?	Da fehlt noch etwas Dreimal in der Woche Fisch und dreimal Fleisch?	Da fehlt etwas.
interessantes Problem	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Zwei? Sehr gut, dürfen wir dann gleich beginnen?	UT Nr. 2/Zeile 11 UT Nr. 2/Zeile 33	Zwei? Dürfen wir beginnen?	Zwei? Dürfen wir dann gleich beginnen?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Also, zu jeder eine, Frau Prof..	UT Nr. 3/Zeile 30	Zu jeder eine?	zu jeder Pyramide eine Frage	Fragen zu den Ernährungspyramiden werden gestellt. Fragen zum Ablauf des Quizes.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Uhh, aber ich weiß, die Antworten gar nicht.., bei China viel Wasser, das steht ja nicht	UT Nr. 3/Zeile 33	Ich weiß die Anworten nicht, die stehen nicht drinnen?	Ich weiß die Antworten gar nicht	SchülerInnen fragen, welche Gruppe dran ist.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Also beantworten	UT Nr. 3/Zeile 37	Wir sollen die Fragen beantworten?	Wir sollen also antworten	Fragen, wenn Fragen wiederholt werden sollen,werden gestellt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Dann kann man sie ja gar nicht beantworten	UT Nr. 3/Zeile 39	Die Fragen kann man gar nicht beantworten.	Das kann man nicht beantworten	Insgesamt gab es ca. 20 Nachfragen.

motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Na ja, das sind glaub ich die Getreide, Reis und Knödel. Aber da Gemüse, Fisch, Fleisch, Milchprodukte und Fett und dann ist das Alkohol?	UT Nr. 3/Zeile 41	Das sind Getreide, Reis und Knödel. Das ist Fisch, Fleisch und Milchprodukte. Ist das Fett und Alkohol?	Ich glaube Getreide, Reis und Knödel. Gemüse, Fisch, Fleisch und Milchprodukte, Fett und Alkohol?	SchülerInnen fragen, ob sie vorlesen dürfen.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Reichlich trinken, aber das beantwortet die Frage nicht wirklich?	UT Nr. 3/Zeile 44	Reichlich trinken, ist das die Antwort auf die Frage?	Reichlich trinken oder?	Es gibt Fragen, wenn etwas nicht verstanden wurde.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Also, kann ich einfach dazuschreiben, dass man eigentlich dauerhaft was trinken soll?	UT Nr. 3/Zeile 51	Ist es richtig zu sagen, dauerhaft zu trinken	Also dauerhaft trinken	Es gibt Hinweise, dass es noch weitere Fragen gibt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Müssen wir die Zetteln abgeben?	UT Nr. 3/Zeile 53	Müssen die Zetteln abegegeben werden?	Die Zettel abgeben?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Werden die Zettel dann weggenommen?	UT Nr. 3/Zeile 76	Werden die Zetteln dann abgegeben?	Die Zetteln werden weggenommen?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Könnt´s ihr die Frage noch einmal wiederholen?	UT Nr. 3/Zeile 114	Könnt ihr die Frage bitte wiederholen?	Bitte die Frage wiederholen?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Wird das Salzige jetzt nicht dazu gesagt	UT Nr. 3/Zeile 151	Wird das Salzige dazu gesagt?	Das Salzige nicht gesagt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Sind wir wieder?	UT Nr. 3/Zeile 153	sind wir wieder dran?	Sind wir wieder?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Was?	UT Nr. 3/Zeile 167	Was meint ihr?	Was	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	War es das?	UT Nr. 3/Zeile 174	War das die Antwort?	Das?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Wie sie heißt	UT Nr. 3/Zeile 192	Wie die Ernährungspyramide heißt?	Wie heißt sie?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Wie war eure Frage noch einmal?	UT Nr. 3/Zeile 204	Wie war die Frage?	Wie ar die Frage?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Soll ich noch mal vorlesen die Frage?	UT Nr. 3/Zeile 206	Soll ich die Frage noch einmal vorlesen?	Soll ich noch einmal vorlesen?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Ach so und warum?	UT Nr. 3/Zeile 210	Warum?	Warum?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Darf ich vorlesen?	UT Nr. 3/Zeile 221	Darf ich lesen?	Darf ich lesen?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Welches Land?	UT Nr. 3/Zeile 237	Welches Land?	Welches Land?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Ist das auch dabei gestanden?	UT Nr. 3/Zeile 244	Ist das bei der Information dabei gestanden?	Das stand auch dabei?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Na ja, wir noch drei Fragen	UT Nr. 3/Zeile 251	Wir haben noch drei Fragen.	Wir haben noch drei Fragen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Wie noch mal?	UT Nr. 3/Zeile 256	Wie ist das gemeint?	Wie?	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Hinweise oder Fragen von SchülerInnen	Ist das jetzt mit diesem Esslöffel oder das System?	UT Nr. 3/Zeile 283	Meint ihr das mit den Esslöffeln oder das System?	Ist das mit Esslöffel?	
interessante Tätigkeit	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	17 von 18 SchülerInnen haben ein Post-It auf die Tafel geklebt	BR Nr. 1-3	17 von 18 SchülerInnen haben ein Post-It auf die Tafel geklebt	17 von 18 SchülerInnen haben ein Post-It auf die Tafel geklebt	Entweder haben alle oder fast alle bei den Aufgaben mitgemacht.
interessante Tätigkeit	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	bei Gruppenarbeit haben alle 18 mitgemacht	UP Nr. 1	bei Gruppenarbeit haben alle 18 mitgemacht	bei Gruppenarbeit haben alle 18 mitgemacht	
interessante Tätigkeit	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	Puzzle haben alle zusammengestellt	UP Nr. 1	Puzzle haben alle zusammengestellt	Puzzle haben alle zusammengestellt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	1 SchülerIn tanzt bei Gruppenarbeit, damit sie sich besser konzentrieren kann	UP Nr. 3	1 SchülerIn tanzt bei Gruppenarbeit, damit sie sich besser konzentrieren kann	1 SchülerIn tanzt zur Konzentration	SchülerInnen haben Spaß bei den Aufgaben.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	SchülerInnen haben Spaß	UP Nr. 3	SchülerInnen haben Spaß	Spaß haben	

motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	Gruppen diskutieren Taktik, wie sie die Fragen definieren	UP Nr. 3	Gruppen diskutieren Taktik, wie sie die Fragen definieren	Gruppen diskutieren Taktik	Gruppen überlegen sich knifflige Fragen.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	In einer Gruppe ergibt sich ein Gruppensprecher	UP Nr. 3	In einer Gruppe ergibt sich ein Gruppensprecher	Gruppensprecher ergibt sich	Gruppen diskutieren Strategie und es ergibt sich ein Gruppensprecher.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	SchülerInnen überlegen sich knifflige Fragen	UP Nr. 3	SchülerInnen überlegen sich knifflige Fragen	Überlegen von kniffligen Fragen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	SchülerInnen tratschen inzwischen vom Mittagessen	UP Nr. 3	SchülerInnen tratschen inzwischen vom Mittagessen	SchülerInnen tratschen	Wenn SchülerInnen schneller fertig sind, tratschen sie.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	1 Gruppe ist viel schneller fertig	UP Nr. 3	1 Gruppe ist viel schneller fertig	eine Gruppe ist schneller	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Mitarbeitende SchülerInnen bei Aufgaben	2 Gruppe sucht komplexe Fragen	UP Nr. 3	2 Gruppe sucht komplexe Fragen	Gruppe sucht komplexe Fragen	
interessantes Problem	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	hauptsächlich Gruppenarbeiten	FP Nr. 2/2	zu viel Gruppenarbeiten	hauptsächlich Gruppenarbeiten	Die Gruppenarbeiten überwiegen.
interessantes Problem	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	es war ein wenig langweilig, dass jede Gruppe es vortragen musste	FP Nr. 2/1	langweilig, weil jede Gruppe die gleichen Tage vorgetragen hat	langweilig, weil jede Gruppe das Gleiche vortragen musste	Es ist langweilig, wenn jede Gruppe das gleiche vorträgt.
interessantes Problem	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	nur langweilig,weil alle das selbe Ernährungstagebuch überarbeitet haben und somit mit der Zeit das Vergleichen an Spannung verloren hat	FP Nr. 2/1	langweilig, weil alle das selbe Tagebuch überarbeitet haben	langweilig, weil jede Gruppe das gleiche Ernährungstagebuch bearbeitet hat	zu wenig Zeit und zu kleine Gruppen
interessantes Problem	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	kurze Zeit, größere Gruppen	FP Nr. 2/1	zu wenig Zeit, größere Gruppen	wenig Zeit, zu kleine Gruppen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	zu wenig Zeit	FP Nr. 3/2	zu wenig Zeit	zu wenig Zeit	
motivierende Zieleingabe	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	wenig Zeit für diese Aufgabe das mit den Punkten war nicht richtig verteilt	FP Nr. 3/2	zu wenig Zeit für diese Aufgabe. Die Punkte waren nicht gerecht	wenig Zeit für diese Aufgabe das mit den Punkten war nicht richtig verteilt	10. Stunde war zu spät für Quiz
motivierende Zieleingabe	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	zu wenig Zeit	FP Nr. 3/2	zu wenig Zeit	zu wenig Zeit	Ungerechte Vertelung mit Punkten am Ende
motivierende Zieleingabe	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	10. Stunde kein selbstgemachtes Quiz, wenn dann einzelt in Quizlet	FP Nr. 3/2	10. Stunde ist zu spät für ein Quiz	10. Stunde kein selbstgemachtes Quiz, wenn dann einzelt in Quizlet	
motivierende Zieleingabe	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	Quiz hat nicht gut geendet nicht meines	FP Nr. 3/2	Das Quiz hat nicht gut geendet	Quiz hat nicht gut geendet nicht meines	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	ein bisschen zu einfach- haben schon vieles gewusst	FP Nr. 1/1	Die Stunde war etwas zu einfach, da wir schon vieles wussten	zu einfach, schon viel gewusst	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	zu wenig Zeit zum Lesen	FP Nr. 1/1	zu wenig Zeit zum Lesen	zu wenig Zeit zum Lesen für die Gruppenarbeit	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	Teilweise wusste ich schon alles von dem was wir besprochen haben, weshalb es nicht immer so spannend war	FP Nr. 1/1	Teilweise wusste ich schon viel, daher nicht so spannend	nicht immer so spannend, da schon viel Vorwissen vorhanden war	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	manche Themen wusste ich schon, das war dann nicht so interessant für mich	FP Nr. 1/1	Manche Themen wursste ich schon, daher weniger interessant	Themen waren schon bekannt, daher nicht mehr so interessant	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	Das Lesen war ein bisschen langweilig	FP Nr. 1/1	Das Lesen war etwas langweilig	Das Lesen für die Gruppenarbeit war langweilig	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	etwas trocken	FP Nr. 1/1	die Stunde war etwas trocken	die Stunde war etwas trocken	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	Tafelbild war ein bisschen unübersichtlich	FP Nr. 1/1	Das Tafelbild war unübersichtlich	Tafelbild unübersichtlich	
interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	übersichtlicheres Tafelbild	FP Nr. 1/1	unübersichtliches Tafelbild	Tafelbild unübersichtlich	

interessante Tätigkeit	induktiv	negative Aspekte aus der Sicht der SchülerInnen	Tafelbild nicht ganz übersichtlich	FP Nr. 1/2	Tafelbild nicht ganz übersichtlich	Tafelbild unübersichtlich	
interessante Tätigkeit	induktiv	Nennen der Puzzleteile	alkoholfreie Getränke Täglich mindenstens 3 mal 0,5l Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst Täglich 3 Portionen Gemüse und zweimal Obst Getreide und Erdäpfel Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Reis oder Nudel Milch und Milchprodukte Täglich, 3 Portionen als nächstes Fette und Öle Täglich 1-2 Esslöffel Öle, Nüsse Dreimal wöchentlich Fette, Süßes und Salziges Selten	UT Nr. 1/Zeile 88 UT Nr. 1/Zeile 90 UT Nr. 1/Zeile 92 UT Nr. 1/Zeile 94 UT Nr.1/Zeile 96 UT Nr. 1/Zeile 98 UT Nr. 1/Zeile 100 UT Nr. 1/Zeile 102 UT Nr. 1/Zeile 104 UT Nr. 1/Zeile 107 UT Nr. 1/Zeile 115 UT Nr. 1/Zeile 118 UT Nr. 1/Zeile 120	alkoholfreie Getränke Täglich mindenstens 3 mal 0,5l Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst Täglich 3 Portionen Gemüse und zweimal Obst Getreide und Erdäpfel Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Reis oder Nudel Milch und Milchprodukte Täglich, 3 Portionen als nächstes Fette und Öle Täglich 1-2 Esslöffel Öle, Nüsse Dreimal wöchentlich Fette, Süßes und Salziges Selten	Täglich mindestens 3 mal 0,5l alkoholfreie Getränke Täglich 3 Portionen Gemüse und Hülsenfrüchte und zweimal Obst Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Reis oder Nudeln Täglich 3 Portionen Milch und Milchprodukte Täglich 1-2 Esslöffel Öle und Nüsse Dreimal wöchentlich Fleisch Fettes, Süßes und Salziges selten	Täglich mindestens 3 mal 0,5l alkoholfreie Getränke Täglich 3 Portionen Gemüse und Hülsenfrüchte und zweimal Obst Täglich 4 Portionen Getreide, Brot, Reis oder Nudeln Täglich 3 Portionen Milch und Milchprodukte Täglich 1-2 Esslöffel Öle und Nüsse Dreimal wöchentlich Fleisch Fettes, Süßes und Salziges selten
interessante Tätigkeit	induktiv	Notizen Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung	Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine, Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße, Vitamine, Vitamine, Eiweiße, Gemüse, Obst, genug Wasser, wenig Zucker, jedoch trotzdem Süßigkeiten, bzw. unausgewogene Lebensmittel zwischendurch, Obst, Gemüse, viel Wasser, Fleisch, Hülsenfrüchte, Fisch, Milchprodukte, wenig Zucker, abwechslungsreich, tierische und pflanzliche Lebensmittel zusammenessen, nicht zu fettig, mehr Gemüse und Obst, gesund, alles was der Körper benötigt, keine Fertigprodukte, ausreichend, gesunde Ernährung wie Obst und Gemüse, wenig Zucker und Kohlenhydrate, viel Wasser, mehr Obst und Gemüse,	UT Nr. 1/Zeile 9-26	Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine, Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße, Vitamine, Vitamine, Eiweiße, Gemüse, Obst, genug Wasser, wenig Zucker, jedoch trotzdem Süßigkeiten, bzw. unausgewogene Lebensmittel zwischendurch, Obst, Gemüse, viel Wasser, Fleisch, Hülsenfrüchte, Fisch, Milchprodukte, wenig Zucker, abwechslungsreich, tierische und pflanzliche Lebensmittel zusammenessen, nicht zu fettig, mehr Gemüse und Obst, gesund, alles was der Körper benötigt, keine Fertigprodukte, ausreichend, gesunde Ernährung wie Obst und Gemüse, wenig Zucker und Kohlenhydrate, viel Wasser, mehr Obst und Gemüse,	Gesunde Ernährung, nicht zu viel Zucker, viel Gemüse, Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine, Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße, Vitamine, Vitamine, Eiweiße, Gemüse, Obst, genug Wasser, wenig Zucker, jedoch trotzdem Süßigkeiten, bzw. unausgewogene Lebensmittel zwischendurch, Obst, Gemüse, viel Wasser, Fleisch, Hülsenfrüchte, Fisch, Milchprodukte, wenig Zucker, abwechslungsreich, tierische und pflanzliche Lebensmittel zusammenessen, nicht zu fettig, mehr Gemüse und Obst, gesund, alles was der Körper benötigt, keine Fertigprodukte, ausreichend, gesunde Ernährung wie Obst und Gemüse, wenig Zucker und Kohlenhydrate, viel Wasser, mehr Obst und Gemüse	gesunde Ernährung mit den wichtigsten Nährstoffen wie Gemüse, Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen wenig Zucker, Süßes in kleinen Maßen wie Schokolade und Gummibärchen viel Wasser, Fisch und Milchprodukte keine Fertigprodukte tierische und pflanzliche Lebensmittel gesund, alles, was der Körper benötigt drei Portionen Gemüse, zwei Portionen Obst Ballaststoffe, Vollkornprodukte mehr pflanzliche als tierische Produkte zwei bis dreimal pro Woche

interessante Tätigkeit	induktiv	Notizen Brainstorming-Runde zur ausgewogenen Ernährung	weniger Fleisch, wichtig Nährstoffe wie Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette, drei Portionen Gemüse, zwei Portionen Obst, abwechslungsreiche Ernährung, viele Vollkornprodukte, Ballaststoffe, wenig Zucker, Süßes, mehr pflanzliche Produkte als tierische Produkte, abwechslungsreich, Obst, Gemüse, Kohlenhydrate, ahhh, zwei bis dreimal pro Woche Fleisch, aahm, von jedem etwas, Fleisch, Milchprodukte, Obst und Gemüse, nicht zu viel von einem, sodass es ausgeglichen ist, Süßes auch aber in kleinen Maßen wie Schokolade oder Gummibärchen, dann nicht einseitig ernähren, frisch gekocht, Obst und Gemüse und die wichtigsten Nährstoffe, wie Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett, abwechslungsreiche Ernährung, viel Kohlenhydrate, Obst und Gemüse, zwei- bis dreimal pro Woche Fleisch, abwechslungsreich, wenig Zucker, mehr pflanzliche Fette statt tierische, je bunter der Teller, desto besser, nicht zu viel Süßigkeiten, abwechslungsreich, nicht zu viel Fleisch, Fisch, genug Eiweiß, Obst und Gemüse.	UT Nr. 1/Zeile 9-26	weniger Fleisch, wichtig Nährstoffe wie Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette, drei Portionen Gemüse, zwei Portionen Obst, abwechslungsreiche Ernährung, viele Vollkornprodukte, Ballaststoffe, wenig Zucker, Süßes, mehr pflanzliche Produkte als tierische Produkte, abwechslungsreich, Obst, Gemüse, Kohlenhydrate, ahhh, zwei bis dreimal pro Woche Fleisch, aahm, von jedem etwas, Fleisch, Milchprodukte, Obst und Gemüse, nicht zu viel von einem, sodass es ausgeglichen ist, Süßes auch aber in kleinen Maßen wie Schokolade oder Gummibärchen, dann nicht einseitig ernähren, frisch gekocht, Obst und Gemüse und die wichtigsten Nährstoffe, wie Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett, abwechslungsreiche Ernährung, viel Kohlenhydrate, Obst und Gemüse, zwei- bis dreimal pro Woche Fleisch, abwechslungsreich, wenig Zucker, mehr pflanzliche Fette statt tierische, je bunter der Teller, desto besser, nicht zu viel Süßigkeiten, abwechslungsreich, nicht zu viel Fleisch, Fisch, genug Eiweiß, Obst und Gemüse.	, weniger Fleisch, wichtig Nährstoffe wie Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette, drei Portionen Gemüse, zwei Portionen Obst, abwechslungsreiche Ernährung, viele Vollkornprodukte, Ballaststoffe, wenig Zucker, Süßes, mehr pflanzliche Produkte als tierische Produkte, abwechslungsreich, Obst, Gemüse, Kohlenhydrate, ahhh, zwei bis dreimal pro Woche Fleisch, aahm, von jedem etwas, Fleisch, Milchprodukte, Obst und Gemüse, nicht zu viel von einem, sodass es ausgeglichen ist, Süßes auch aber in kleinen Maßen wie Schokolade oder Gummibärchen, dann nicht einseitig ernähren, frisch gekocht, Obst und Gemüse und die wichtigsten Nährstoffe, wie Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett, abwechslungsreiche Ernährung, viel Kohlenhydrate, Obst und Gemüse, zwei- bis dreimal pro Woche Fleisch, abwechslungsreich, wenig Zucker, mehr pflanzliche Fette statt tierische, je bunter der Teller, desto besser, nicht zu viel Süßigkeiten, abwechslungsreich, nicht zu viel Fleisch, Fisch, genug Eiweiß, Obst und Gemüse.	[illegible] Fleisch abwechslungsreich
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Ja	UT Nr. 3/Zeile 103	Ja	Ja	Positive Bewertungen mit ja oder passt
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Wir haben gehabt, esst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis	UT Nr. 3/Zeile 121	Das haben wir gehabt, reichlich Obst, Gemüse, Kartoffeln, Brot und Reis	Wir haben gehabt, esst reichlich Obst und Gemüse, Kartoffeln, Brot, Reis	Das haben wir gehabt.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Na, lassen wir´s gelten?	UT Nr. 3/Zeile 123	Lassen wir es gelten!	Na, lassen wir´s gelten?	Negative Bewertungen mit "das ist falsch und nein" , "da fehlt was", "zu allgemein"
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Ja, Frau Professor	UT Nr. 3/Zeile 127	Ja	Ja, Frau Professor	korrigierte Antworten
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Ist falsch	UT Nr. 3/Zeile 133	Das ist falsch	Ist falsch	unsichere Bewertungen
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Nein	UT Nr. 3/Zeile 149	nein	Nein	Die haben mehr Landwirtschaft.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Eines fehlt noch!	UT Nr.3/Zeile 158	Eines fehlt	Eines fehlt noch!	Eine Portion ist eine Handvoll oder Faust.
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Passt!	UT Nr.3/Zeile 160	Stimmt so	Passt!	sieben
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Wir haben noch Fette, Limonaden , also Alkohol..	UT Nr.3/Zeile 177	Wir haben noch Fette, Limonanden und Alkohol	Wir haben noch Fette, Limonaden , also Alkohol..	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	ja, das hatten wir vorhin auch	UT Nr. 3/Zeile 179	ja, das hatten wir	ja, das hatten wir vorhin auch	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	ja	UT Nr. 3/Zeile 195	ja	ja	

motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Du hast zwar die Wörter benutzt, die darauf stehen aber nicht… Ich lies mal vor und dann schau ma	UT Nr. 3/Zeile 202-203	Die Wörter hast du verwendet aber es steht anders drauf	Du hast die Wörter benutzt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Dass die mehr Landwirtschaft haben	UT Nr. 3/Zeile 219	in diesem Land gibt es mehr Landwirtschaft	die haben mehr Landwirtschaft	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Hier steht, dass im Fleisch-Eier-Segment, darin auch Tofu und Nüsse enthalten sind	UT Nr. 3/Zeile 223-224	Im Fleisch-Eier-Segment sind auch Tofu und Nüsse enthalten	Im Fleisch-Eier-Segment sind auch Tofu und Nüsse.	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	ich hab eh gesagt, ihr habt die Wörter benutzt, nur ob es so richtig war	UT Nr. 3/Zeile 226	Das hab ich eh erwähnt	das habe ich gesagt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Das haben wir gesagt	UT Nr. 3/Zeile 225	Das haben wir gesagt	das haben wir gesagt	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Na, das ist allgemein	UT Nr. 3/Zeile 238	Das ist zu allgemein	zu allgemein	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Die Protionsgröße, na drei Gemüse und zweimal Obst. Na die Portion ist eine Faust eine Handvoll	UT Nr. 3/Zeile 239-240	Die Portionsgröße wie dreimal Gemüse und zweimal Obst. Die Portion ist eine Handvoll	Eine Portion ist eine Handvoll oder Faust.	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	ja, ja	UT Nr.3/Zeile 248	ja	ja	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	sieben ist richtig	UT Nr. 3/Zeile 266	sieben	sieben	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	Ja, einfach weiter. Bitte	UT Nr. 3/Zeile 269	ja	ja	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	ja	UT Nr. 3/Zeile 277	ja	ja	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	ha ha, das musst wissen	UT Nr. 3/Zeile 285	Das musst du wissen	das musst du wissen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Schülerbewertungen der Antworten	No, Bohnen und Hülsenfrüchte	UT Nr. 3/Zeile 296	Nein, Bohnen und Hülsenfrüchte	Nein, Bohnen und Hülsenfrüchte	
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Gruppenarbeit gemeinsame Besprechen des Ernährungstagebuchs genug Zeit	FP Nr. 2/2	Gruppenarbeit, gemeinsame Diskussion, genug Zeit	Gruppenarbeit und gemeinsam den Ernährungsplan besprechen genug Zeit	Teamarbeit/Gruppenarbeit motiviert immer und gemeinsam den Ernährungsplan erstellen
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	gute Übung, Zeit, Gruppenarbeit	FP Nr. 2/2	gute Übung, genug Zeit, Gruppenarbeit	gute Übung genug Zeit Gruppenarbeit	genug Zeit zum Arbeiten und Nachdenken
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	gut, weil wir selber überlegen und arbeiten konnten gut mit der Zeit ausgegangen Gruppenarbeit Zeit hat gepasst präsentieren selbst lösen	FP Nr. 2/2	Das selber Überlegen war gut, genug Zeit, Gruppenarbeit, präsentieren und selbst lösen	selber überlegen und arbeiten genug Zeut Gruppenarbeit präsenteiren	gemeinsames Besprechen der Ernährungstagebuchs und Diskussion im Plenum
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	angenehme Stunde gemeinsam Plan erstellen	FP Nr. 2/2	angenehme Stunde; gemeinsam Speiseplan erarbeiten	gemeinsam Plan erstellen angenehme Stunde	gute Übung, weil wir selber überlegen und arbeiten konnten, selber lösen selbstständiges Arbeiten eigene Meinung
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	anspruchsvollere Aufgabe als beim letzten Mal, man hat in der Gruppe seine Meinung austauschen können, aber trotzdem hat jeder seinen eigenen Tag ausarbeiten können	FP Nr. 2/2	Meinungsaustausch in der Gruppe, aber trotzdem Einzelarbeit	anspruchsvolle Aufgabe Meinungsaustausch in der Gruppe eigene Meinung pro Tag	Präsentation

interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Stunde war abwechslungsreich, Zeit ausreichend, Aufgabe lustig, man konnten auch seine eigene Meinung sagen, Diskussion gut, dass am Anfang Aufgabe erklärt wurde	FP Nr. 2/2	abwechslungsreiche Stunde und ausreichnend Zeit	abwechslungsreiche Stunde eigene Meinung genug Zeit lustige Aufgabe und gut erklärt	abwechslungsreiche Stunde, verschiedene Ernährungspyramiden
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	gute Übung selbständiges Arbeiten in Teams	FP Nr. 2/2	gute Übung, selbstständiges Arbeiten im Team	gute Übung selbständiges Arbeiten in Teams	anspruchsvolle, interessante Aufgabe
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Weil es Gruppenarbeit war positiv Man hatte Zeit sich mit dem Thema auseinanderzusetzen, was gut für einen ist und was nicht und das man die Regelmäßigkeit gewisser Nahrungsmittel sieht	FP Nr. 2/2	Die Gruppenarbeit war positiv, genug Zeit zum Austausch, Regelmäßigkeit gewisser Nahrungsmittel erkennen	Gruppenarbeit war gut genug Zeit Regelmäßigkeit gewisser Nahrungsmittel wird gezeigt	gut vorbereitet
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	die Aufgabe hat mir sehr gut gefallen hatten viel Zeit darüber nachzudenken und auszubessern	FP Nr. 2/1	Die Aufgabe war gut, genug Zeit zum Nachdenken und Ausbessern	gute Aufgabe genug Zeit zum Ausbessern und Nachdenken	
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Plan verbessern eigenen Meinung tolle Unterrichtsgestaltung Gruppenarbeit es war toll, dass wir selbst überlegen durften, was man so an einem Tag essen sollte/isst Die Stunde ist daher sehr schnell vergangen	FP Nr. 2/1	Den Speiseplan verbessern, die eigene Meinung, tolle Unterrichtsgestaltung, Gruppenarbeit, Selbst überlegen war toll, Stunde ist schnell vergangen	Plan verbessern eigenen Meinung tolle Unterrichtsgestaltung Gruppenarbeit selbst überlegen durften, was man so isst Die Stunde ist daher sehr schnell vergangen	man sieht Regelmäßigkeit gewisser Nahrungsmittel
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Es war genug Zeit für die Aufgabe Ich find toll, dass wir eine Gruppenarbeit gemacht haben	FP Nr. 2/1	Gruppenarbeit	Gruppenarbeit war toll	Stunde ist schnell vergangen
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	wir hatten genug Zeit für die Aufgabe und es war auch sehr interessant von anderen die "Meinung" oder das Ausgebesserte zu hören	FP Nr. 2/1	genug Zeit, Meinungsaustausch war interessant	genug Zeit die Meinung von anderen war interessant	
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Partnerarbeit, kurze Präsentation,eigene Meinung Zeit ausreichend im Plenum besprochen	FP Nr. 2/1	Partnerarbeit, Präsentation, eigene Meinung, genug Zeit, Besprechung im Plenum	Partnerarbeit, kurze Präsentation,eigene Meinung Zeit ausreichend im Plenum besprochen	
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	gut gefallen, ausreichend Zeit	FP Nr. 2/1	ausreichend Zeit,gute Stunde	gut gefallen, ausreichend Zeit	
interessantes Problem	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	ausreichend Zeit, Präsentation, Arbeiten in Gruppen gut vorbereitet, gute Idee der Übung	FP Nr. 2/1	ausreichend Zeit, Präsentation, Arbeiten in Gruppen gut vorbereitet, gute Idee der Übung	ausreichend Zeit, Präsentation, Arbeiten in Gruppen gut vorbereitet, gute Idee der Übung	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Quiz Partnerarbeit	FP Nr. 3/2	Quiz Partnerarbeit	Quiz Partnerarbeit	das Quizspiel als Fragerunde
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Gruppenarbeit (2 Teams) gegenseitig Fragen stellen	FP Nr. 3/2	Gruppenarbeit (2 Teams) gegenseitig Fragen stellen	Gruppenarbeit (2 Teams) gegenseitig Fragen stellen	Parnterarbeit
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	sehr nett gestaltet	FP Nr. 3/2	sehr nett gestaltet	sehr nett gestaltet	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Spiel	FP Nr. 3/2	Spiel	Spiel	

motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Essen	FP Nr. 3/2	Essen	Essen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	angenehm, unterhaltsam, interessant	FP Nr. 3/2	angenehm, unterhaltsam, interessant	angenehm, unterhaltsam, interessant	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Spiel Gruppenarbeit Fragen selber stellen	FP Nr. 3/2	Spiel Gruppenarbeit Fragen selber stellen	Spiel Gruppenarbeit Fragen selber stellen	Stoff leichter merken
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Quiz 2 Gruppen Fragen selbt formuliert und selbst bewertet	FP Nr. 3/2	Quiz 2 Gruppen Fragen selbt formuliert und selbst bewertet	Quiz 2 Gruppen Fragen selbt formuliert und selbst bewertet	Geschenke - Müsliriegel
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Quiz, lange Zeit	FP Nr. 3/2	Quiz, genug Zeit	Quiz, lange Zeit	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	gut, da wir uns selbst informieren konnten und dann etwas "gespielt" haben	FP Nr. 3/2	selbst Information und Spiel	gut, da wir uns selbst informieren konnten und dann etwas "gespielt" haben	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	essen	FP Nr. 3/2	Müsliriegel	essen	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	lustiges Quiz gut zum Nachdenken	FP Nr. 3/2	Quiz war lusitg, man wurde zum Nachdenken angeregt	lustiges Quiz gut zum Nachdenken	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Gruppenarbeit, lustig Zettel - verschiedene Pyramiden Geschenke	FP Nr. 3/1	Gruppenarbeit, Spaß, verschiedene Ernährungspyramiden kennenlernen, Geschenke	Gruppenarbeit, lustig Zettel - verschiedene Pyramiden Geschenke	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Das Quiz war eine sehr gute Idee und hat sehr viel Spaß gemacht und ich glaube, damit werd ich mir den Stoff leichter merken	FP Nr. 3/1	Quiz war gut und lustig; kann mir Stoff leichter merken	Das Quiz war eine sehr gute Idee und hat sehr viel Spaß gemacht und ich glaube, damit werd ich mir den Stoff leichter merken	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Fragerunde gegeneinander	FP Nr. 3/1	Quiz	Fragerunde gegeneinander	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Müsliriegel	FP Nr. 3/1	Geschenk	Müsliriegel	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	verschiedene Pyramiden-kennt man nicht	FP Nr. 3/1	verschiedene Pyramiden kennenlernen	verschiedene Pyramiden-kennt man nicht	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Geschenke	FP Nr. 3/1	Geschenke	Geschenke	
motivierende Zieleingabe	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Durch das Quiz konnte man sich das Thema besser einprägen	FP Nr. 3/1	Quiz war gut zum Einprägen	Durch das Quiz konnte man sich das Thema besser einprägen	

interessante Tätigkeit	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	als erstes die Kärtchen durchlesen haben und dann alleine mussten wir das noch einmal wir uns selbst überlegen haben müssen, was in welche Reihenfolge gehört, weil wir das schon voriges Jahr gemacht haben und dann noch mal wiederholt mir hat das Prinzip gut mit der eigenen Meinung gefallen wir das selbst und dass wir das dann aber gemeinsam wiederholt haben, dann merkt man sich alles besser	UP Nr. 1/Zeile 221-222 UP Nr. 1/Zeile 224-225 UP Nr. 1/Zeile 227 UP Nr. 1/Zeile 229-230	Kärtchen in der Gruppe und dann selbstständig Überlegen, eigene Meinung	Kärtchen durchlesen selber überlegen den Stoff vom Vorjahr wiederholen seine eigene Meinung widergeben	dem Stoff vom Vorjahr wiederholen
interessante Tätigkeit	induktiv	Tätigkeiten und Aspekte, die den SchülerInnen gefallen	Ernährungspyramide interessant, abwechslungsreich; spannend Pyramide zusammenstellen Gruppenarbeit Zusammenstellen der Pyramide die Stunden haben mir sehr gut gefallen Zuordnen hat mur sehr gut gefallen, weil man sich schon anstrengen muss und nicht nur geredet wird und wir müssen zuhören Ernährungspyramide zuordnen die Übung zum Zuordnen war gut Teamarbeit motiviert immer nicht langweilig, weil immer etwas machen mussten Teamarbeit, viel besprochen Ernährungspyramide Pyramide Prinzip sehr gut viel miteinander geredet selber definieren das Puzzle für die Pyramide zusammengestellt haben Pyramide selbstständig	FP Nr. 1/1 und Nr. 1/2	Ernährungspyramide interessant und abwechslungsreich, Ernährungspyramide Gruppenarbeit Ernährungspyramide Die Stunden waren guten Zuordnen der Ernährungspyramide Ernährungspyramide Ernährungspyramide Gruppenarbeit nicht langweilig Besprechen im Team Ernährungspyramide Ernährungspyramide Diskutieren in der Gruppe Selbst definieren Ernährungspyramide Selbstständig Ernährungspyramide	Ernährungspyramide interessant, abwechslungsreich; spannend Pyramide zusammenstellen Gruppenarbeit Zusammenstellen der Pyramide die Stunden gut gefallen Zuordnen gut gefallen, weil anstrengend und nicht nur geredet, sondern zuhören Ernährungspyramide zuordnen die Übung zum Zuordnen war gut Teamarbeit motiviert immer nicht langweilig Teamarbeit, viel besprochen Ernährungspyramide Pyramide Prinzip sehr gut viel miteinander geredet selber definieren das Puzzle für die Pyramide zusammengestellt haben Pyramide selbstständig	Ernährungspyramide zuordnen selber definieren viel miteinander geredet interessant, abwechslungsreich, spannend
interessante Tätigkeit	induktiv	Tipps und Verbesserungs-vorschläge	in der Gruppe besprochen hatten, hatten wir weniger Zeit, da würde ich mehr Zeit geben andere Vorschläge was wir vorgelesen haben in der Gruppe, haben wir wiederholt das weglassen könnten	UT Nr. 1/Zeile 241 UT Nr. 1/Zeile 242 UT Nr. 1/Zeile 243 UT Nr. 1/Zeile 247	Mehr Zeit für Gruppenaustausch, andere Ideen als Gruppenarbeit oder diese Übung weglassen	mehr Zeit für die Gruppenarbeit andere Übung für die Gruppenarbeit wiederholt, weglassn	mehr Zeit für die Gruppenarbeit andere Übung für die Gruppenarbeit wiederholt, weglassn

interessante Tätigkeit	induktiv	Tipps und Verbesserungs-vorschläge	bisschen praktischer veranschaulichen Teameinteilung evetuell kreativer (Obst,...) mehr praktisches mehr Zeit lassen	FP Nr. 1/1 und Nr. 1/2	Praktische Beispiele, kreativere Teameinteilung, Praktischer gestalten und mehr Zeit geben	ein bisschen zu einfach teilweise wusste ich schon alles, von dem was wir besprochen haben, weshalb es nicht immer so spannend war bisschen praktischer veranschaulichen Tafelbild war ein bisschen unübersichtlich zu wenig Zeit zum Lesen manche Themen wusste ich schon, das war dann nicht so interessant für mich das Lesen war ein bisschen langweilig mehr praktisches übersichtigeres Tafelbild Unterricht kreativer gestalten (praktisch z.b. mitLebensmitteln (bildern)) Tafelbild Teamarbeit motiviert immer etwas trocken Tafelbild nicht ganz übersichtlich Teameinteilung evetuell kreativer (Obst,...) mehr praktisches mehr Zeit lassen	zu einfach , spannender und interessanter gestalten mehr Zeit lassen praktischer veranschaulichen Tafelbild übersichtlicher gestalten mehr Zeit zum Lesen geben Teameinteilung kreativer
interessantes Problem	induktiv	Tipps und Verbesserungs-vorschläge	wär gut als Wiederholung (bzw. Kompetenzscheck) für die Schule um die 10 Regeln zu lernen	FP Nr. 2/1	gute Idee als Kompetenzcheck für die 10 Regeln der Ernährung	gute Übung als Kompetenzcheck um die 10 Regeln zu lernen	gute Übung als Kompetenzcheck, um die 10 Regeln der Ernährung zu testen