



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit:

Möglichkeiten und Grenzen der Kompetenzerfassung

Zur Theorie und Praxis einer „Zahnputzfee“

Verfasserin:

Martina Kohl

angestrebter akademischer Grad:

Magistra der Philosophie (Mag.^a phil.)

Wien, 2011

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 297

Studienrichtung lt. Studienblatt: Diplomstudium Pädagogik

Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Henning Schluß

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1.....	4
1.1 Einleitung.....	4
1.2.1 Zentrale Erziehungsgedanken nach Aristoteles (384 – 322 v. Chr.).....	6
1.2.2 Zentrale Bildungsgedanken nach Comenius (1592 – 1670)	7
1.2.3 Zentrale Bildungsgedanken nach Humboldt (1767 – 1835).....	8
1.2.4 Zentrale Bildungsgedanken nach Klafki (* 1927)	10
1.3 Der Zusammenhang des Bildungs- und Kompetenzbegriffs in der aktuellen Diskussion	14
KAPITEL 2.....	18
2.1 Bildungsstandards an Schulen.....	18
2.1.1 Grundlagen - Der Zusammenhang von Standards und Kompetenzen.....	18
2.1.2 Umsetzung.....	19
2.1.3 Fazit	21
2.2 Vergleichende Leistungsmessungen in Schulen.....	23
2.2.1 Probleme und Möglichkeiten	23
2.2.2 Fazit	27
2.3 Der Kompetenzbegriff	28
2.3.1 Allgemeine Definitionen.....	28
2.3.2 Kompetenz im Rahmen von Gesundheit.....	30
2.4 Die PISA-Studie	32
2.5 Die TIMSS-Studie	34
KAPITEL 3.....	36
3.1 Einleitung: Identifizierung der Forschungslücke	36
3.2 Apollonia 2020.....	37
3.2.1 Das Projekt	37
3.3.2 Evaluation.....	39
3.3 Vorstellung des Forschungsdesigns.....	40

3.3.1 Forschungsfrage	40
3.3.2 Begriffsbestimmungen	40
3.3.3 Stichprobe	42
3.3.4 Forschungsmethodik	42
3.3.5 Zugang zum Feld.....	44
3.3.6 Qualitatives Leitfaden-Interview	45
3.3.7 Quantitativer Forschungsteil	48
3.4 Pretest-Phase	52
3.4.1. Stichprobe	52
3.4.2. Interview.....	52
3.4.3. Fragebogen.....	52
KAPITEL 4.....	54
4.1 Einleitung.....	54
4.2 Auswertung quantitativer Forschungsteil	55
4.3 Auswertung qualitativer Forschungsteil.....	58
4.3.1 Darstellung der Auswertungsmethode	58
4.3.2 Bestimmung des Ausgangsmaterials.....	60
4.3.3 Richtung der Analyse und theoriegeleitete Differenzierung der Fragestellung	60
4.3.4 Bestimmung der Analysetechnik und Darstellung der Analyse-schritte	61
4.3.5 Kategorienbildung zu den einzelnen Fragen des Interviewleitfadens	62
4.3.6 Beantwortung der Fragestellungen 1 - 4.....	68
4.4 Beantwortung der Forschungsfragen.....	71
4.5 Forschungsprozess	73
4.6 Resümee	74
4.6.1 Kritik	74
4.6.2 Fazit	74
4.6.3 Ausblick.....	75
LITERATURVERZEICHNIS.....	77

ANHANG A - ELTERNINFORMATION	80
ANHANG B - ZAHNQUIZ 1.....	81
ANHANG C - ZAHNQUIZ 2.....	84
ANHANG D - INTERVIEWS	87
Angewandte Transkriptionsregeln	87
Interview 1.....	88
Interview 2.....	89
Interview 3.....	90
Interview 4.....	92
Interview 5.....	93
Interview 6.....	94
Interview 7.....	95
Interview 8.....	96
Interview 9.....	97
Interview 10.....	98
Interview 11.....	99
Interview 12.....	100
Interview 13.....	101
Interview 14.....	102
Interview 15.....	104
Interview 16.....	105
ANHANG E - KINDER UND KATEGORIEN	107
ANHANG F - GESCHLECHTSSPEZIFISCHER UNTERSCHIED	112
Anhang G - Lebenslauf	114
Anhang H - Abstract	116

KAPITEL 1

1.1 Einleitung

Eine der aktuell zentralen Debatten in der Bildungswissenschaft beschäftigt sich mit der Frage nach Bildung bzw. dem Bildungsverständnis selbst. Vor dem Hintergrund der immer mehr in den Fokus der (öffentlichen) Aufmerksamkeit rückenden international vergleichenden Schulleistungsmessungen wie PISA oder TIMSS ist die Frage nach den Inhalten, den Möglichkeiten und auch den Einschränkungen institutionell vermittelter Bildung umstrittener denn je.¹

Diese Diskussion hat eine lange Tradition und Versuche einer Definition dessen, was man heute als „Bildung“ versteht, ihre Voraussetzungen und Umsetzung gehen bis in die Antike zurück und haben noch heute Gültigkeit. Der aktuelle Diskurs ist noch immer beeinflusst von pädagogischen Argumentationen Aristoteles', Humboldts und vieler anderer, welche in Kapitel 1.2 kurz aufgeführt werden sollen, da die in Kapitel 1.3 dargestellte aktuelle Diskussion um den Bildungsbegriff stark auf eben diesen (bildungs)philosophischen Bemühungen fußt. Es soll gezeigt werden, dass die Idee einer Unterteilung der Bildung bzw. Erziehung in grundlegende Basiskompetenzen und tiefgehendere, selbstreflektive Inhalte keineswegs erst seit der umstrittenen PISA-Studie existieren und, dass in der aktuellen Diskussion darum oftmals lediglich unterschiedliche Facetten jener Idee betont werden.

Der Begriff der „Kompetenz“ ist im Zusammenhang mit vergleichenden Schulleistungsmessungen zentral und wird von manchen Erziehungswissenschaftlern als zu limitierend kritisiert.² Im Rahmen von Studien wie PISA oder TIMSS ist diese Bezugsgröße allerdings unumgänglich, da das Ziel dieser Studien die Evaluation von Bildungssystemen ist, welche sich über das von ihnen vermittelte Wissen definieren. Weiters ist die methodologische Umsetzung derart umfangreicher Studien auf klare, in quantitativen Verfahren erhebbare Variablen angewiesen.³ Die Ziele dieser international vergleichenden Schulleistungsmessungen, sowie der ihnen

¹ vgl. Koch (2004), Tenorth (2004), Benner (2005)

² vgl. Koch (2004)

³ vgl. Baumert et al. (1997 & 2001)

zugrunde liegende Kompetenzbegriff mit seinen unterschiedlichen Aspekten⁴ und deren methodologisches Vorgehen werden in Kapitel 2 dieser Arbeit vorgestellt.

Vor diesem theoretischen Hintergrund wird anschließend in Kapitel 3 das in Niederösterreich stattfindende Projekt Apollonia 2020 dargestellt, welches das Ziel hat, Kindern im Kindergarten- und Volksschulalter grundlegende Zahngesundheitskompetenzen zu vermitteln. Dies geschieht im Rahmen spezieller Unterrichtseinheiten, in denen die Kinder von ZahngesundheitserzieherInnen betreut werden.

Das Konzept der Gesundheitspädagogik ist ein verhältnismäßig altes. Schon im späten 19. Jahrhundert kam in Folge des rasanten wissenschaftlichen Fortschritts in der Medizin die Forderung auf, dass darauf gedrungen werden müsse, „dass in der Schule wirklich nach den Regeln der Gesundheitslehre gelebt wird, damit die Kinder gewöhnt werden, sofort ihre gewonnene bessere Einsicht praktisch zu verwerthen.[sic!]“⁵

Da dieser Unterricht nicht mit Schulnoten bewertet wird, stellt sich nicht das ethische Problem mithilfe einer Leistungsmessung auch jene von Weinert postulierten Facetten von Kompetenz zu erheben, welche neben dem bloßen (und von PISA gemessenen) Wissen ebenfalls eine wichtige Rolle bei deren Handlungsumsetzung spielen.⁶

Ziel dieser Arbeit ist es, ein Instrument zu entwickeln, welches neben dem Wissen auch die Motivation von SchülerInnen erfassbar macht. Das methodische Vorgehen wird in Kapitel 4 vorgestellt. Es orientiert sich teilweise an anderen Schulleistungsmessungen, indem ein Fragebogen genutzt wird, der in einer quantitativen Analyse ausgewertet wird, um das Faktenwissen der Kinder bezüglich Zahngesundheit zu erheben, welches ihnen im Rahmen des Projekts Apollonia 2020 vermittelt werden soll. Zusätzlich werden qualitative Leitfaden-Interviews mit den SchülerInnen geführt, um neben dem Wissen auch die motivationalen Aspekte von Kompetenz erfassen zu können und diese möglicherweise in Zusammenhang mit dem vorhandenen Wissen zu setzen. Ziel ist es also, eine umfassendere Einsicht in eine im schulischen Rahmen vermittelte (Handlungs-)Kompetenzen zu gewinnen.

⁴ vgl. Weinert (2002)

⁵ Kroder 1877, S. 288, zitiert nach Stroß 2000, S. 199

⁶ vgl. Schluß (2010)

1.2 Exemplarische Konzepte von Erziehung und Bildung

Als theoretischen Einblick in die Thematik werden in diesem Kapitel exemplarisch die Konzepte von Erziehung und Bildung bedeutender Autoren chronologisch dargestellt. In der weiteren Folge dieser Arbeit wird deutlich werden, dass auf diese Konzepte in der aktuellen Diskussion immer noch Bezug genommen wird.⁷

Zusätzlich bilden diese Konzepte noch anhaltend zu einem gewissen Teil die Grundlage der heutigen Bildungssysteme und deren Leistungsmessungen.

1.2.1 Zentrale Erziehungsgedanken nach Aristoteles (384 – 322 v. Chr.)

Aristoteles unterscheidet in seiner Ausführung über „Nikomachische Ethik“ zwischen den Begriffen „Klugheit“ und „Weisheit“. Die Klugheit ist demnach weder eine Wissenschaft, noch eine Kunst: „eine Wissenschaft nicht, weil das, was getan werden kann verschiedene Möglichkeiten zulässt; eine Kunst nicht, weil Handeln und Schaffen zweierlei ist.“⁸ Klug sei, wer richtig zu überlegen weiß, laut Aristoteles sei „das Kennzeichen eines klugen Mannes [...] die Fähigkeit [...], hinsichtlich dessen, was ihm gut und zuträglich ist, richtig zu überlegen, und zwar nicht in Einzelheiten, [...], sondern was grundsätzlich zu einem guten und glücklichen Leben diene.“⁹ Im Unterschied dazu „muss der Weise nicht nur das wissen, was aus den Prinzipien abgeleitet ist, sondern er muss auch die Wahrheit über die Prinzipien kennen.“¹⁰ Im Rahmen seiner Abhandlung über die „paideia“ stellt Aristoteles zunächst die Forderung nach einer allgemeinen Erziehung der Bürger zum Wohle des Staates. Dabei unterscheidet er zwischen „freiem“ und „unfreiem“ Wissen folgendermaßen: Man solle sich nur mit solchen Dingen unter den nützlichen beschäftigen, die den Beteiligten nicht zu einem mechanisch Handelnden machen.¹¹ „Denn etwas um seiner selbst oder um der Freude oder der Tauglichkeit willen zu tun, ist nicht unschicklich. Wer aber dasselbe um willen anderer tut, scheint wohl oftmals als Knecht oder Sklave zu handeln.“¹²

⁷ Siehe Kapitel 1.3

⁸ Aristoteles 1953, S. 264

⁹ ebd.

¹⁰ ebd. S. 265

¹¹ vgl. Aristoteles 1953, S. 76

¹² ebd. S. 76

Aristoteles unterscheidet also zwischen jenem Wissen des freien Bürgers, dessen Nützlichkeit den reinen Selbstzweck darstellt, wie beispielsweise Kunst, oder Musik und dem Wissen des unfreien Bürgers, also des „Sklaven und Knechts“, welches sich rein auf körperliche Arbeit bezieht und somit den Zweck „außer sich“ trägt. Dazu gehört auch die Arbeit, die verrichtet werden muss, um zu überleben. Jene Lohnarbeiten machen laut Aristoteles den Verstand „ruhelos und flach“.¹³

Für den freien Bürger gibt es „im Wesentlichen viererlei, in denen man zu erziehen pflegt: Lesen und Schreiben, Leibesübung, Musik und als viertes bisweilen auch Zeichnen.“¹⁴ Somit soll Erziehung nur durch freie, den Zweck in sich selbst tragende Tätigkeiten vollzogen werden. Denn von allem Nützlichen soll laut Aristoteles nur das Unentbehrlichste gelehrt werden, welches den freien Menschen nicht zu einem handwerksmäßigen Charakter herabdrücken würde.¹⁵

Bereits hier lässt sich also eine Aufteilung des Wissens in bloß nützliches und in sich selbst sinnvolles erkennen, welche sich durch die gesamte historische Betrachtungsweise von Erziehung und Bildung zieht, wie im folgenden dargestellt wird.

1.2.2 Zentrale Bildungsgedanken nach Comenius (1592 – 1670)

Laut Comenius muss der Mensch erst zum Menschen gebildet werden, denn „niemand glaube also, daß wirklich Mensch sein kann, wer sich nicht als Mensch zu verhalten gelernt hat, d.h. zu dem, was den Menschen ausmacht, herangebildet worden ist.“¹⁶ „Denn alles was gewusst werden soll, muss gelernt werden.“¹⁷ Comenius gibt dazu in seiner „Didactica Magna“ zehn „Grundsätze zu dauerhaftem Lehren und Lernen“. Dabei beginnt er seine Erläuterungen mit Beispielen aus der Natur und auch die Grundsätze selbst sind immer mit Bezug auf die Natur formuliert. Der erste Grundsatz besagt, dass in den Schulen nur Inhalte gelehrt werden sollen, die von dauerhaftem Nutzen für das Leben sind. Daran schließt sich der Zweite, den er folgendermaßen begründet: „Deshalb sollen in den Schulen nicht nur die Wissenschaften, sondern auch Sitten und Frömmigkeit gelehrt werden. Die

¹³ ebd.

¹⁴ ebd.

¹⁵ vgl. ebd. S. 75 f

¹⁶ Comenius 1657/1970, S. 46

¹⁷ ebd. S. 47

wissenschaftliche Bildung aber soll den Verstand, die Sprache und die Hand des Menschen ausbilden, damit er alles Nützliche vernünftig betrachten, aussprechen und verrichten kann.“ Er schreibt weiter, dass, wenn ein Aspekt davon übergangen wird, eine Bildungslücke entsteht, mit weitreichenden Folgen, denn „nichts kann dauerhaft sein, dass nicht überall in sich zusammenhängt.“¹⁸ Comenius gibt den Schulen dadurch die große Aufgabe, dass sie den Menschen „im Ganzen“ bilden, sodass er für die Aufgaben des Lebens gerüstet sei“.¹⁹ In allen weiteren Grundsätzen führt er genauer aus, auf welche Art gelehrt werden soll und welche Rolle dabei die Lehrer einzunehmen haben. Bei der Erörterung über seinen fünften Grundsatz: „Die Natur treibt alles Ledigliche aus der Wurzel hervor“²⁰ grenzt er jedoch seinen Bildungsbegriff ganz deutlich ab. „Der Jugend eine gelehrte Bildung geben heißt folglich nicht: ein aus Schriftstellern zusammengetragenes Gemenge von Wörtern, Sätzen Aussprüchen und Meinungen in ihren Geist hineinzustopfen, sondern ihr das Verständnis der Dinge erschließen, daß aus ihm wie aus einem lebendigen Quell Bächlein entspringen und – wie aus den Knospen der Bäume – Blätter, Blüten und Früchte sprießen, jedes Jahr aber aus jeder Knospe wieder ein neues Zweiglein mit seinen Blättern, Blüten und Früchten hervorbringt.“²¹ Um das zu bewirken, muss nach Comenius in der Schule alles gelehrt und gelernt werden, „um die Veredelung des ganzen Menschen zu bewirken.“²²

Der aristotelische Charakter von Erziehung setzt sich bei Comenius fort, der von der Schule verlangt, den Jugendlichen sowohl Nützliches beizubringen, als auch ihnen zu ermöglichen, eigenes Verstehen zu entwickeln und sich so stetig aus sich selbst heraus neu zu formen.

1.2.3 Zentrale Bildungsgedanken nach Humboldt (1767 – 1835)

Den wahren Zweck des Menschen sieht Humboldt in der „höchsten und proportionierlichsten Bildung seiner Kräfte zu einem Ganzen“²³. Dabei nimmt er

¹⁸ ebd. S. 109

¹⁹ vgl. ebd.

²⁰ ebd. S. 110

²¹ ebd. S. 111

²² ebd. S. 58

²³ Humboldt 1792/1980, S. 64

Bezug auf die inneren Kräfte des Menschen, die Anlagen bzw. die Potenziale der „ewig unveränderlichen Natur“, die entfaltet und gebildet werden sollen (müssen).²⁴

Bildung bezeichnet laut Humboldt einen Prozess, in dem die inneren Kräfte des Menschen höchstmöglich und in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander ausgebildet werden sollen. Als Kräfte bezeichnet er in diesem Zusammenhang nicht nur den Verstand, sondern auch die Einbildungskraft und die Wahrnehmungsfähigkeit.²⁵

Das Ziel bestehe darin, die dem Menschen innewohnenden Möglichkeiten, sein Menschsein, möglichst umfassend zu verwirklichen.

Dieser höchsten Entfaltung der Kräfte sind keine Grenzen gesetzt, außer, dass sie nicht in Konkurrenz zueinander entwickelt werden sollen, sondern „proportional“, also im richtigen Verhältnis zueinander, um der „Entfaltung der Kräfte zu einem Ganzen“ gerecht zu werden, um zu einem harmonischen Ganzen zu gelangen.²⁶

Der Mensch soll laut Humboldt seine (individuellen) Potenziale, also das, was ihn als Menschen ausmacht, in einem möglichst hohem Maße in seiner Person verwirklichen, um möglichst repräsentativ für die Gattung Mensch zu sein.²⁷

Humboldt denkt Entwicklung nicht als Einwirkung von Außen, sondern als Entfaltung von innen, als Wechselwirkung von Ich und der Welt.

„[...] diese Aufgabe löst sich allein durch die Verknüpfung unseres Ichs mit der Welt zu der allgemeinsten, regesten und freiesten Wechselwirkung“.²⁸

Freie Wechselwirkung im Sinne des freien Zugangs aller Menschen zu möglichst vielen Aspekten von „Welt“.

Als *rege* Wechselwirkung beschreibt er die aktive Rolle, des sich bildenden Subjekts, eine aktive, tätige Aneignung der Welt.

Die *allgemeinste* Wechselwirkung charakterisiert Humboldt mit einer „Mannigfaltigkeit der Situationen“. Denn Bildung – im Sinne einer umfassenden Entwicklung – bedarf

²⁴ vgl. Koller 2006, S. 75.

²⁵ vgl. ebd. S. 75ff

²⁶ vgl. Humboldt 1792/1980, S. 64

²⁷ vgl. Koller 2006, S. 78

²⁸ Humboldt 1793/1980, S. 235 f

einer vielseitigen, abwechslungsreichen Umgebung, durch die möglichst alle Kräfte angesprochen werden.

Humboldt sieht Sprache als das entscheidende Medium jener bildenden „Wechselwirkung“ von Ich und Welt.²⁹ Dabei expliziert er aber nicht, was genau unter dem Begriff der Wechselwirkung zu verstehen sei.

Auf der anderen Seite verweist Humboldt als Schulreformer auf die Notwendigkeit eines „Elementarunterrichts“. Dieser „soll bloss in Stand setzen, Gedanken zu vernehmen, auszusagen, zu fixiren, fixirt zu entziffern, und nur die Schwierigkeit zu überwinden, welche die Bezeichnung in allen ihren Hauptarten entgegenstellt. Er ist noch nicht sowohl Unterricht, als er zum Unterricht vorbereitet, und ihn erst möglich macht. Er hat es eigentlich nur mit Sprach-, Zahl- und Mass-Verhältnissen zu thun, und bleibt, da ihm die Art des Bezeichneten gleichgültig ist, bei der Muttersprache stehen.“³⁰

Erneut findet sich hier die Unterscheidung zwischen notwendigem, elementarem Wissen und der autopoietischen Entfaltung des menschlichen Potenzials als höchstes Ziel von Bildung.

1.2.4 Zentrale Bildungsgedanken nach Klafki (* 1927)

Wolfgang Klafki zählt zu den wichtigsten Vertretern der Kritischen Erziehungswissenschaft der Gegenwart. Da er den Bildungsbegriff an sich für unverzichtbar hält, ist er um eine zeitgemäße Neubestimmung des Bildungsbegriffs einer Allgemeinbildung bemüht, „um Sinn und Zweck einzelner pädagogischer Maßnahmen übergreifend begründen und kritisch reflektieren zu können.“³¹

Laut Klafki kann unter Bildung folgendes Verstanden werden: „Bildung ist der Inbegriff von Vorgängen, in denen sich die Inhalte einer dinglichen und geistigen Wirklichkeit ‚erschließen‘, und dieser Vorgang ist- von der anderen Seite her gesehen- nichts anderes als das Sich-Erschließen bzw. -Erschlossenwerden eines Menschen für jene Inhalte und ihren Zusammenhang als Wirklichkeit.“³²

²⁹ vgl. Koller 2006, S. 80ff

³⁰ Humboldt 1964, S. 169

³¹ a. a. O. S. 104

³² Klafki 1963, S. 43

Um dem Anspruch einer klassischen Bildungstheorie gerecht zu werden, war er bestrebt, einen Bildungsbegriff der Allgemeinbildung zu formulieren. Und um auch die gesellschaftliche Dimension von Bildungsprozessen mit einzubeziehen, bestimmt er Bildung als „Zusammenhang dreier Grundfähigkeiten“: der Fähigkeit zur Selbstbestimmung, zur Mitbestimmung und zur Solidarität.³³ Mit dem Begriff der Selbstbestimmung bleibt Klafki in der Tradition der Aufklärung, im Sinne von Kants Mündigkeit. Durch den Einbezug der „Fähigkeit zur Mitbestimmung“ in seinen Bildungsbegriff soll Bildung auch zur Verbesserung des gesellschaftlichen Ganzen beitragen. Als dritte Grundfähigkeit nennt Klafki die Solidarität. Diese soll die Verantwortung für jene mit einschließen, die zum Beispiel aufgrund von politischer Unterdrückung ihre Selbst- und Mitbestimmungsmöglichkeiten gar nicht, oder nicht in vollem Ausmaß ausleben können.³⁴ Dabei wird jedoch nicht deutlich, inwiefern diese Grundfähigkeiten von Bildung im Zusammenhang stehen müssen, beziehungsweise ob diese Grunddimensionen in jedem Bildungsvorgang erkennbar sein sollen. Explizit lassen sich auf diese Fragen der Definition nach keine Antworten finden, was auch nicht Thema dieser Arbeit sein soll.

Damit Bildung als Allgemeinbildung gefasst werden kann, wird sie von Klafki in dreifacher Weise ausgelegt: Als „Bildung für alle“, „Bildung im Medium des Allgemeinen“ und „Bildung in allen Grunddimensionen menschlicher Interessen und Fähigkeiten“.³⁵

- Unter „Bildung für alle“ ist laut Klafki die Chancengleichheit auf Bildung zu verstehen. Unabhängig von gesellschaftlicher Position soll die „Entwicklung menschlicher Fähigkeiten“³⁶ möglich sein. In weiterer Folge fordert er auch einen „Abbau selektiver Faktoren im Bildungswesen“.³⁷
- *„Allgemeinbildung bedeutet in dieser Hinsicht, ein geschichtlich vermitteltes Bewusstsein von zentralen Problemen der Gegenwart und – soweit voraussehbar – der Zukunft zu gewinnen, Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller angesichts solcher Probleme und Bereitschaft, an ihrer Bewältigung mitzuwirken. Abkürzend*

³³ vgl. Klafki 1994, S. 52

³⁴ vgl. Koller 2006, S. 106

³⁵ Klafki 1994, S. 53 f

³⁶ Koller 2006, S. 53

³⁷ ebd. S. 55

kann man von der Konzentration auf epochaltypische Schlüsselprobleme unserer Gegenwart und der vermutlichen Zukunft sprechen.“³⁸

Welches Wissen als verbindlich definiert werden kann, ist in der gegenwärtigen Gesellschaft angesichts der zunehmenden Pluralität von Wissensformen nicht mehr formulierbar. Deshalb schlägt Klafki vor, einen Katalog mit Schlüsselproblemen zu identifizieren, mit denen sich alle Mitglieder der Gesellschaft eingehend beschäftigen sollen. Damit die Auseinandersetzung mit diesen Problemen als Bildung bezeichnet werden kann, bedarf es nach Klafki in Bildungsprozessen die Fähigkeit und Bereitschaft zur Teilnahme an gesellschaftlichen Auseinandersetzungen zu entwickeln. Die Dimension von Bildung in allen Grunddimensionen menschlicher Interessen und Fähigkeiten soll verhindern, dass nicht ausschließlich Schlüsselprobleme in den Fokus von Bildung drängen. Klafki sieht daher die Entwicklung von „kognitiven, emotionalen, ästhetischen, sozialen, praktisch-technischen und ethisch-religiösen Fähigkeiten sowie seine Möglichkeiten, das eigene Leben an individuell wählbaren ethischen und/oder religiösen Sinndeutungen zu orientieren“³⁹ als notwendige Ergänzung zur Konzentration auf die Schlüsselprobleme. Bildung bedarf demnach einer ausgewogenen Entfaltung aller menschlichen Anlagen, aber auch der Rücksichtnahme auf die individuelle Verschiedenheit. Das soll durch ein breites Spektrum an Angeboten in Schulen und individuell wählbaren Interessensschwerpunkten ermöglicht werden.

An dieser Stelle wendet Koller kritisch ein, dass bei schulischer Bildung – angesichts der vergleichenden Schulleistungsmessungen – primär das Erlernen elementarer Grundfähigkeiten, wie Lesen, Schreiben und Rechnen im Vordergrund stehen sollte. Klafki begegnet dem Einwand folgendermaßen: „Sie [Grundfähigkeiten: Lesen, Schreiben, Rechnen; M.K.] sollten im Zusammenhang mit emanzipatorischen Zielsetzungen, Inhalten und Fähigkeiten erlernt werden, so nämlich, daß sie von den Lernenden als instrumentell notwendig eingesehen werden können, nicht aber losgelöst von begründbaren, humanen und demokratischen Prinzipien.“⁴⁰

³⁸ Klafki 1994, S. 56

³⁹ ebd. S. 69

⁴⁰ ebd. S. 74

Bei den hier vorgestellten Versuchen einer Definition von Bildung lassen sich gewisse Übereinstimmungen bei den vier Autoren feststellen. Alle gehen davon aus, dass Bildung über bloßes Wissen und grundlegende Fähigkeiten hinausgeht, welche zwar einen Teil von Bildung ausmachen, diese jedoch nicht in sich vollständig definieren. Im Rahmen der Schulbildung wird also zunächst nach diesem Grundlagenwissen verlangt, auf dessen Basis im späteren Verlauf von Bildung jedoch weiteres und tief gehenderes Verstehen und Verantwortlichkeit aus dem Individuum selbst heraus aufgebaut werden können.

Die Frage nach den Inhalten der Allgemeinbildung und den damit zu erlernenden Grundfähigkeiten ist heute – ca. 16 Jahre nach Klafkis „Grundzüge eines neuen Allgemeinbildungskonzepts“ – umstrittener denn je. Was nach Humboldt und Klafki zufolge als *ausgewogene Entfaltung aller menschlichen Anlagen* zu bezeichnen war, spiegelt sich heute in der Diskussion um den Kompetenzbegriff wider. Dieser stellt sowohl für die vergleichenden Schulleistungsmessungen, als auch bei der Entwicklung von Bildungsstandards ein Referenzsystem dar.

1.3 Der Zusammenhang des Bildungs- und Kompetenzbegriffs in der aktuellen Diskussion

Abgesehen davon, dass in der historisch lang zurückreichenden Tradition über eine allgemeingültige Bedeutung des Erziehungs- bzw. Bildungsbegriffs noch nie Einigkeit herrschte, hat die von der OECD durchgeführte PISA-Studie die Diskussion rund um „Bildung“, „Allgemeinbildung“ und „Grundbildung“ wieder neu entfacht.

Eines der zentralen Themen dieser Diskussion ist die Frage nach der Bildung an sich.⁴¹

Koch (2004) stellt sich die Frage, „ob das *literacy*-Konzept⁴² (Grundbildung) der PISA-Studie eine neue Art von Allgemeinbildung darstellt“⁴³ und kommt zu dem Ergebnis, dass es sich nicht um ein Konzept allgemeiner Bildung, „sondern um ein allgemeines Qualifikationskonzept, das auf Kosten der pädagogischen Fragestellung die erfolgsorientierte Bildungssteuerung optimiert“ handelt.⁴⁴

Weiters kritisiert er die Reduzierung des Begriffs der Allgemeinbildung auf ein „gesellschaftlich nützliche[s] Allround-Wissen als Kennzeichen für Prestige und als Voraussetzung für Berufsbildung, Studium und Karriere.“⁴⁵ In diesem Kontext beklagt er auch, das alsbaldige Vergessen des Gelernten, welches nur zum Zwecke einer Prüfung angeeignet wurde.⁴⁶

Für Koch ist also die weitgehend durch die PISA-Studie initiierte Auffassung von Bildung rein funktional und damit ihres eigentlichen Charakters beraubt. Diese Reduktion des Bildungsbegriffs auf reine Funktionalität ist nach Koch darin begründet, dass die PISA-Studie von der OECD (*Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung*) als ein „Instrument ökonomischer Kooperation und Entwicklung“ ihren Anfang fand. Ergo: „Das ganze Konzept läuft also auf die Definition funktionaler und invariabler kultureller Basiskompetenzen hinaus“. Bei den PISA zugrunde liegenden „Kompetenzdefinitionen ist eine letzten Endes ökonomisch ausgerichtete Funktionalität ein wesentliches Definitionsmerkmal“.⁴⁷

⁴¹ vgl. u.a. Tenorth 2004, Koch 2004

⁴² siehe Kap. 2.4

⁴³ Koch 2004, S. 183

⁴⁴ ebd.

⁴⁵ ebd. S. 185

⁴⁶ vgl. ebd. S. 185

⁴⁷ ebd. S. 186

„Der Rückbezug des Gelernten auf den Lernenden wird ausgeblendet“,⁴⁸ somit ist Bildung also nur noch ein Werkzeug, allein zum Gebrauch bestimmt und ohne weiterführende Bedeutung für den Anwender. Die „wesentlichen ‚Kräfte‘ des Wissens, Handelns, des ästhetischen Sinnes und welttranszendierender Religiosität“⁴⁹ bleiben zurück. Koch spricht der Bildung also metaphysische Qualitäten zu, die das gebildete Subjekt an sich betreffen, beeinflussen und entwickeln. Im übertragenen Sinne ignoriert also der von PISA definierte Bildungsbegriff das der Bildung eigene „Wahre“, „Gute“ und „Schöne“.

Koch sieht in dem, was in der PISA-Studie als „Grundbildungskonzept“ postuliert wurde, ein reines Qualifikationskonzept. Er kritisiert vor allem die sprachliche Vermischung der Begrifflichkeiten und schlägt vor, das „Grundbildungsprogramm“, besser als „Programm zur Vermittlung von Basiskompetenzen“ zu bezeichnen, da „Grundbildung“ weit mehr impliziert, als die funktionale Sicht auf Lerninhalte.

Dies bedeutet außerdem, dass die Bildungsforschung, also PISA, hier eine neue *bildungstheoretische* Grundlage definiert und damit, nach Ansicht einiger Bildungstheoretiker, ihre Kompetenzen deutlich überschreitet. Es wird also eine klare Abgrenzung von Theorie und Forschung gefordert und zwar mit der Bildungstheorie als letzter Kontrollinstanz.⁵⁰

Tenorth (2004) andererseits begrüßt die Progressivität der PISA-Studie, die „in fast schon unerwarteter Weise eine sowohl allgemeine als auch schulbezogene Debatte über Bildung und Grundbildung, über die Funktion der Schule und über die Legitimität und Möglichkeit der Arbeit an ‚Basiskompetenzen‘ entstehen lassen“ hat.⁵¹

Er kritisiert eben gerade die Stagnation, in der sich die Bildungstheorie seiner Ansicht nach befindet und unterstützt deshalb auch das zuvor kritisierte Übergreifen der Bildungsforschung auf den Bereich der Bildungstheorie.⁵²

Weiterhin argumentiert Tenorth, dass die Grundbildung als Teil der Bildung, wie auch immer diese zu definieren ist, gar nicht primär Gegenstand der Bildungstheorie,

⁴⁸ ebd. S. 188

⁴⁹ ebd. S. 189

⁵⁰ vgl. Benner 2005, S.566

⁵¹ Tenorth 2004, S.169

⁵² vgl. ebd. S.174f

sondern der staatlichen Gesetzgebung ist.⁵³ Das bedeutet also, dass der von Koch erhobene Definitionsanspruch seitens der Bildungstheorie nicht – oder zumindest nicht vollends – gerechtfertigt ist.

Auffällig bei Koch und Tenorth ist die strenge Trennung von „Grundbildung“ (bzw. „Basiskompetenzen“) und „Bildung“ an sich. Koch weigert sich, die Basiskompetenzen überhaupt als eine Form bzw. einen Teil von Bildung anzusehen, während Tenorth sie zwar im Bildungsbegriff inkludiert, ihnen aber nur eine zwar wichtige, jedoch im Rahmen der Bildung nur untergeordnete Rolle zuerkennt.⁵⁴

Einigkeit besteht also insofern darin, dass Bildung mehr ist, als die von PISA geprüften Kompetenzen. Für Tenorth findet sich der Inhalt allgemeiner Bildung „in den Selbstverständlichkeiten, die ein Leben in unserer Kultur bereithält und voraussetzt, in den Techniken, die eine Teilhabe an der Kultur sichern, in den Erwartungen an die Staatsbürgerrolle, die Partizipation am politischen Leben ermöglichen, und in den Standards im Umgang mit der Universalität des Laienproblems, die uns Experten gegenüber gesellschaftlich handlungsfähig sein lassen.“⁵⁵

Besonders auffällig an der vorgestellten Diskussion zwischen Tenorth und Koch ist der jeweilige argumentative Rückbezug auf Klassiker der Bildungstheorie, wie beispielsweise Aristoteles und Humboldt, aber aus jeweils unterschiedlicher Perspektive. Tenorth besteht darauf, dass schon Humboldt die Notwendigkeit eines Bildungsminimums anerkannt hat,⁵⁶ während Koch dagegen anführt, dass Humboldt das zentrale Moment von Bildung im Rückbezug auf den Lernenden sieht, welcher deutlich über die Basiskompetenzen herausgeht.⁵⁷

Auch Benner verweist auf diesen Umstand und zeigt auf, dass eine Kombination der jeweiligen Sichtweisen Tenorths und Kochs eben genau die schon von Klafki, Humboldt, Comenius und Aristoteles vertretene Auffassung von Bildung wäre.⁵⁸ Bedeutet das nun möglicherweise, dass die Bildungstheorie weder fortschreitet, wie von Tenorth begrüßt, noch regrediert, wie von Koch befürchtet, sondern eher seit

⁵³ vgl. ebd. S. 171

⁵⁴ vgl. Koch 2004, S. 187; Tenorth, 2004, S. 170

⁵⁵ Tenorth 1994, S. 173

⁵⁶ vgl. Tenorth 2004, S. 171f

⁵⁷ vgl. Koch 2004, S.188

⁵⁸ vgl. Benner 2005, S.564f / 568ff

Jahrhunderten stagniert? Die Beantwortung dieser Frage überschreitet den Rahmen und die Intention dieser Arbeit jedoch deutlich, und wird dementsprechend offen gelassen.

Im zweiten Kapitel dieser Arbeit wird nun näher auf die konkrete Umsetzung von Bildungs- und Kompetenzbegriffen in schulische Bildungsstandards und Curricula, sowie deren Erhebung im Rahmen vergleichender Schulleistungsmessungen eingegangen. Im Zuge dessen werden außerdem die PISA- und die TIMSS-Studie und die ihnen jeweils zugrunde liegenden Kompetenzmodelle vorgestellt.

KAPITEL 2

2.1 Bildungsstandards an Schulen

2.1.1 Grundlagen - Der Zusammenhang von Standards und Kompetenzen

„Nationale Bildungsstandards formulieren verbindliche Anforderungen an das Lehren und Lernen in der Schule. Sie stellen damit innerhalb der Gesamtheit der Anstrengungen zur Sicherung und Steigerung der Qualität schulischer Arbeit ein zentrales Gelenkstück dar.“⁵⁹ Bildungsstandards sollen die wesentlichen Ziele der pädagogischen Arbeit formulieren und gelten dadurch als Zielsetzung der zu erwartenden Lernergebnisse von Schülerinnen und Schülern.⁶⁰

Diese Bildungsziele legen fest, „welche Kompetenzen die Kinder oder Jugendlichen bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe mindestens erworben haben sollen“⁶¹, damit bestimmte Bildungsziele erreicht werden können.

Dadurch wird konkretisiert, welche Standards der Bildungsauftrag in allgemein bildenden Schulen zu erfüllen hat. Dies stellt gleichzeitig eine Orientierung für Schule und Unterricht dar und gilt als ein Referenzsystem für professionelles Handeln seitens der Lehrer und Lehrerinnen.⁶² Demnach baut die Entwicklung von Bildungsstandards auf folgenden Ebenen auf:

1. „Bildungsstandards orientieren sich an Bildungszielen, denen schulisches Lernen folgen soll und setzen diese in konkrete Anforderungen um.“⁶³
2. „Bildungsstandards konkretisieren die Ziele in Form von Kompetenzanforderungen. Sie legen fest, über welche Kompetenzen ein Schüler, eine Schülerin verfügen muss, wenn wichtige Ziele der Schule als erreicht gelten sollen.“⁶⁴
3. „Bildungsstandards als Ergebnisse von Lernprozessen werden konkretisiert in Aufgabenstellungen und schließlich Verfahren, mit denen das

⁵⁹ Klieme 2007, S. 9

⁶⁰ Bildungsstandards spielen eine zentrale Rolle im Prozess der Umgestaltung des Bildungssystems weg von der Inputsteuerung stärker hin zur Outputsteuerung (vgl. Klieme 2007 S.52 ff). Dieser Aspekt des Diskurses um Bildungsstandards ist für das hier behandelte Thema jedoch nur am Rande relevant und wird deshalb ausgeklammert.

⁶¹ ebd.

⁶² vgl. ebd. S. 19

⁶³ ebd. S. 20

⁶⁴ ebd. S. 21

Kompetenzniveau, das Schülerinnen und Schüler tatsächlich erreicht haben, empirisch zuverlässig erfasst werden kann.“⁶⁵

2.1.2 Umsetzung

ad 1) Bildungsstandards orientieren sich an Bildungszielen [...]. Dabei sind die Aussagen über Bildungsziele allgemein formuliert. Ziel sei es, Angaben zu machen, „welche Chancen zur Entwicklung ihrer individuellen Persönlichkeit, zur Aneignung von kulturellen und wissenschaftlichen Traditionen, zur Bewältigung praktischer Lebensanforderungen und zur aktiven Teilnahme am gesellschaftlichen Leben wir“⁶⁶ Kindern und Jugendlichen geben wollen.“⁶⁷

Außerdem sollen Bildungsziele auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein, einen Anschluss für lebenslanges Lernen bieten und den Anforderungen in Alltag, Beruf und Gesellschaft gerecht werden.⁶⁸

Diese Definition ist nicht nur sehr weitgreifend, sondern umfasst gleichsam einige Aspekte des gesellschaftlichen Lebens, die zu einem großen Teil außerhalb von Schule stattfinden, wie zum Beispiel die Aneignung von kulturellen Traditionen und die Bewältigung praktischer Lebensanforderungen. In der praktischen Umsetzung wurden diese Ziele laut Lehrplan der Volksschule, Erster Teil, Allgemeines Bildungsziel, Stand: BGBl. II Nr. 368/2005, November 2005⁶⁹ folgendermaßen formuliert:

*Die Volksschule hat – wie alle österreichischen Schulen – im Sinne des § 2 des Schulorganisationsgesetzes die Aufgabe, an der Entwicklung der Anlagen der Jugend nach sittlichen, religiösen und sozialen Werten sowie nach den Werten des Wahren, Guten und Schönen durch einen ihrer Entwicklungsstufe und ihrem Bildungsweg entsprechenden Unterricht mitzuwirken. Sie hat die Jugend mit dem für das Leben und den künftigen Beruf erforderlichen Wissen und Können auszustatten und zum selbsttätigen Bildungserwerb zu erziehen.*⁷⁰

⁶⁵ ebd. S. 23

⁶⁶ „wir“ bezieht sich hier auf die Autoren: Klieme et al.

⁶⁷ ebd. S. 20

⁶⁸ vgl. ebd. S. 20

⁶⁹ http://www.bmukk.gv.at/medienpool/14043/lp_vs_erster_teil.pdf03.12.2010

⁷⁰ http://www.bmukk.gv.at/medienpool/14043/lp_vs_erster_teil.pdf03.12.2010

Um diesen generellen Erwartungen gerecht werden zu können, verweisen Klieme et al. auf die Tradition der Lehrpläne, die um Kompetenzmodelle ergänzt werden sollen. Denn im Medium des Lehrplans könne man die genannten Ziele spezifizieren und definieren, um sie pädagogisch umsetzen zu können.⁷¹

ad 2) Als weiteren Baustein der Entwicklung von Bildungsstandards führen Klieme et al. an, dass Bildungsstandards die Ziele in Form von Kompetenzanforderungen konkretisieren sollen. „Sie legen fest, über welche Kompetenzen ein Schüler, eine Schülerin verfügen muss, wenn wichtige Ziele der Schule als erreicht gelten sollen. Systematisch geordnet werden diese Anforderungen in Kompetenzmodellen, die Aspekte, Abstufungen und Entwicklungsverläufe von Kompetenzen darstellen.“⁷²

Kompetenzen werden je nach Autor und Verwendungszweck unterschiedlich definiert. Die geläufigste Definition in einem wissenschaftlichen Kontext ist jene von Weinert (2001), wonach unter Kompetenz folgendes verstanden wird: „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlebbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“⁷³

Bildungsziele werden in diesem Schritt der Entwicklung von Bildungsstandards in Formen fach- oder domänenspezifischer Kompetenzen „übersetzt“. Aufgrund von definierten Abstufungen und Entwicklungsverläufen von Kompetenzen kann die Grunddimension der Lernentwicklung in einem bestimmten Gegenstandsbereich überprüft werden. Beispielsweise könnte in der Volksschule im Unterrichtsfach Deutsch als Bildungsziel „kommunikative Handlungskompetenz“ definiert sein.

Der Lehrplan sieht dafür folgendes vor:

Der Deutschunterricht hat die Aufgabe, die Schüler – unter Berücksichtigung der individuellen Lernvoraussetzungen – in ihrer Bereitschaft und Fähigkeit zu zwischenmenschlicher Verständigung im mündlichen und schriftlichen Bereich durch Lernen mit und über Sprache zu fördern. Im Einzelnen geht es darum,
- die individuelle Sprache des Kindes zur Standardsprache zu erweitern;

⁷¹ vgl. ebd. S. 21

⁷² Klieme 2007, S. 21

⁷³ Weinert 2002, S. 27

- den richtigen Sprachgebrauch im mündlichen und schriftlichen Bereich zu üben und zu festigen;
- zum Lesen und zur Auseinandersetzung mit dem Gelesenen anzuregen;
- einen kreativen Sprachgebrauch zu ermöglichen und zu fördern;
- einige Grundeinsichten in Funktion und Struktur unserer Sprache gewinnen zu lassen;
- einfache Arbeits- und Lerntechniken zu vermitteln, die in zunehmendem Maße zu selbstständigem Bildungserwerb befähigen.⁷⁴

ad 3) „Bildungsstandards als Ergebnisse von Lernprozessen werden konkretisiert in Aufgabenstellungen und schließlich Verfahren, mit denen das Kompetenzniveau, das Schülerinnen und Schüler tatsächlich erreicht haben, empirisch zuverlässig erfasst werden kann.“⁷⁵

Dieser Schritt ermöglicht eine Überprüfung, ob die formulierten Bildungsstandards erreicht wurden. Anhand von genauen Beschreibungen der einzelnen Kompetenzen werden Aufgaben entwickelt, deren Bewältigung Aufschluss darüber geben kann, ob ein Kind das zu erreichende Ergebnis erzielt hat. Mit entsprechend geeigneten Testverfahren kann ein individuelles Kompetenzniveau festgestellt werden.

Das *Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Österreichischen Schulwesens* (bifie) hat bereits einzelne Items zur Kompetenzerfassung veröffentlicht, die an einigen Pilotschulen zum Einsatz kommen.

2.1.3 Fazit

„Ohne Bezug auf allgemeine Bildungsziele wären Kompetenzanforderungen reine Willkür oder bloße Expertenmeinung. Erst die Orientierung an diesen Zielen legitimiert die Bestimmung von erwünschten Niveaustufen und die daraus resultierenden Testverfahren.“⁷⁶ Die Entstehung von Bildungsstandards basiert auf drei Ebenen. Zum ersten wird auf allgemein formulierte Bildungsziele Referenz genommen, um diese in operationalisierbare Zielbeschreibungen zu überführen (Standards). Die konkreten Anforderungen der Standards werden als Kompetenzansprüche definiert. Auf diesem Kompetenzmodell aufbauend, wird eine

⁷⁴ http://www.bmukk.gv.at/medienpool/3994/VS7T_Deutsch.pdf 03.12.2010

⁷⁵ Klieme 2007, S. 23

⁷⁶ ebd.

Niveau-Zuordnung ermöglicht, die über ein Testverfahren erhoben wird. In Österreich werden Bildungsstandards seit Herbst 2001 entwickelt und bereits an 230 Schulen, darunter Volksschulen, Hauptschulen und AHS erprobt. Die ersten Überprüfungen dieser Bildungsstandards sind ab 2012/2013 geplant.⁷⁷

⁷⁷ vgl. http://www.bmukk.gv.at/medienpool/12093/bildungsstandards_folder.pdf 03.12.2010

2.2 Vergleichende Leistungsmessungen in Schulen

2.2.1 Probleme und Möglichkeiten

Schulleistungsmessungen haben eine lange Tradition. Zugleich war sie jedoch nie unumstritten, sondern vielmehr heftig diskutiert. Zum einen kann Leistung, Leistungserbringung und Leistungsbeurteilung als vorrangiger Auftrag von Schule gesehen werden, zum anderen wird die Erfüllung der Bildungsziele in den Vordergrund gerückt und Leistungen als nachrangig angesehen. Bei der von Weinert (2002) als Schwarz-Weiß-Diskussion bezeichneten Debatte stehen also reformpädagogische Ideen, die die Vorteile einer stressfreien Persönlichkeitsentwicklung unter anregenden schulischen Bedingungen und die Autonomie des Lernenden als schulische Merkmale bezeichnen, dem Bild der wachsenden globalen wirtschaftlichen Konkurrenzkämpfe gegenüber, die das schulische Leistungsprinzip für unverzichtbar für ein erfülltes Leben in einer Wissensgesellschaft hält.⁷⁸

Hinter dieser Diskussion verflüchtigen sich laut Weinert (2007) „leicht die tatsächlichen Ziele, der wahrscheinliche Nutzen und die möglichen Gefahren bestimmter Leistungsanforderungen und Leistungsmessungen.“⁷⁹ Unter den „tatsächlichen Zielen“ könnte unter anderem die Qualitätssicherung an Schulen verstanden werden, sowie das frühzeitige Erkennen möglicher Niveauverluste in Bundesländern, Schulen oder Gegenständen, um darauf möglichst rasch und adäquat zu reagieren. Der „wahrscheinliche Nutzen“ ist in erster Linie anhand der Reaktionen des öffentlichen Interesses auf Ergebnisse von Leistungsmessungen und die daraus resultierende Forderung nach bildungspolitischem Handeln zu erkennen. Als „mögliche Gefahren“ könnte eine lineare Ausrichtung des Schul- bzw. Bildungssystems auf Leistungsmessungen identifiziert werden. Im österreichischen Schulsystem kommen folgende vergleichende Leistungsmessungen sowohl parallel, als auch einander ergänzend zu tragen.

- *TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) misst im Abstand von vier Jahren die Mathematik- und Naturwissenschaftskompetenz von Schüler/innen in der 4. Schulstufe. 1995 war TIMSS der erste große internationale Schülerleistungsvergleich, an dem auch Österreich sich beteiligt hatte.*

⁷⁸ vgl. Weinert 2002, S. 18f

⁷⁹ ebd., S. 18

- *Gemeinsam mit der Lesestudie PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) bildet TIMSS in Österreich das IEA-Grundschulmonitoring (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) bei den 10-Jährigen.*
- *Die oben genannten Studien ergänzen somit das OECD-Programm PISA (Programme for International Student Assessment), welches die Lese-, Mathematik- und Naturwissenschaftskompetenz bei 15-/16-Jährigen erfasst.⁸⁰*

Festgehalten sei zunächst, dass

- TIMSS die mathematisch-naturwissenschaftlichen und
- PIRLS die sprachlichen Kenntnisse der Volksschulkinder testet, und beide Studien der Institution der IEA darstellen.

Als Testprogramme für die 15-/16-Jährigen werden in Österreich die Studien PISA und TALIS der OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) eingesetzt.

- Die TALIS-Studie (*Teaching and Learning International Survey*) erhebt mittels Fragebögen die Arbeitsbedingungen und das Lernumfeld von Lehrerinnen und Lehrern an Hauptschulen und AHS Unterstufen.
- Die PISA-Studie erhebt die Kompetenzen der 15-/16-Jährigen in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft und soll die Qualität von Schulsystemen und deren Eignung, Schüler/innen auf die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten, beleuchten.⁸¹

In Deutschland richtete sich das öffentliche Interesse zum ersten Mal auf internationale Vergleichsstudien, als die erste deutschsprachige Publikation über die TIMSS-Studie⁸² von Baumert, Lehmann u.a. 1997 veröffentlicht wurde und das erwartete Ergebnis nicht eintraf. Der Schock war groß, dass deutsche Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich nur als durchschnittlich klassifiziert worden waren und die Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern größer waren als erwartet. Die Reaktionen waren folgeschwer und führten zu einer Reihe

⁸⁰ vgl.: <http://www.bifie.at/timss> 04.12.2010

⁸¹ vgl.: <http://www.bifie.at/pisa> 04.12.2010

⁸² **Third International Mathematics and Science Study**, wurde in Deutschland Ende der Schuljahre 1994/95 in der Sekundarstufe I und II durchgeführt.

an „Neustrukturierung[en] der öffentlichen und professionellen Aufmerksamkeit“.⁸³ Außerdem finden Bildungsthemen seit dem ersten TIMSS-Schock öffentlich breiteren Anklang und der Unterricht ist als Primäraufgabe von Schule in den Mittelpunkt gerückt.

Weinert stellt an diesem Punkt eine entscheidende Frage: Warum muss die pädagogische Wirksamkeit von Schulen (überhaupt) wissenschaftlich überprüft werden?⁸⁴ Um diese Frage zu beantworten muss grundlegend geklärt werden, „welcher Stellenwert dem Leistungsprinzip im Allgemeinen und welche Rolle den Schulleistungen innerhalb des Kanons von Bildungszielen im Besonderen zukommen soll.“⁸⁵ Die Antwort könnte lauten, „dass Leistung zwar nicht das einzige, aber ein unverzichtbar wichtiges Bildungsziel der Schule ist.“⁸⁶ Dieser Argumentation folgend kann eine methodisch solide und pädagogisch begründete Erfassung der Schulleistungen legitimiert werden.

Nun darf aber kein direkter Schluss von den erhobenen Merkmalen eines Bildungssystems und der wirtschaftlichen Prosperität eines Landes gezogen werden. Dies hat gleichermaßen Gültigkeit für den Einfluss der Schulleistungen auf die berufliche Entwicklung.⁸⁷

Jedoch kann folgendes festgehalten werden: „Je wichtiger Schulleistungen als Bildungsindikatoren für die Gesellschaft wie für das Individuum werden [...] umso wichtiger wird ihr Informationswert für Politiker und Schuladministratoren, für Lehrerschaft, die Lehrer, die Eltern und für alle, die öffentliche Verantwortung tragen [...]“.⁸⁸ Somit liegt es an der Wissenschaft objektive Maßstäbe zu finden und dafür geeignete Messverfahren zu entwickeln, um den Vergleich sowohl nationaler als auch internationaler Ergebnisse ermöglichen.⁸⁹

Die OECD hat in diesem Zusammenhang mehrfach vorgeschlagen, den vieldeutigen Leistungsbegriff generell durch das Konzept der Kompetenzen zu ersetzen.⁹⁰

⁸³ Weinert (2002) S. 21

⁸⁴ ebd. S. 26

⁸⁵ ebd.

⁸⁶ ebd.

⁸⁷ vgl. ebd. S. 26 f

⁸⁸ ebd. S. 27

⁸⁹ vgl. ebd.

⁹⁰ ebd.

Dennoch sei es laut Weinert (2002) wichtig zu unterstreichen, dass vergleichende Leistungsmessungen keine Theorien, sondern nützliche Instrumente zur Entwicklung handlungsrelevanter theoretischer Konzepte darstellen.⁹¹

Trotzdem können sie zu einer kontinuierlichen Verbesserung solcher Theorien beitragen. Hierbei sei zu beachten, dass der Erklärungswert ein sehr reduzierter ist, wenn die Fragen lauten, warum Bildungsziele von einzelnen Schülerinnen und Schülern einer Schule besser erreicht wurden, als von denen einer anderen, welche Bedingungskonstellationen dafür ausschlaggebend waren und welche Veränderungen zu einer Verbesserung beitragen könnten.

Weinert (2007) schreibt der pädagogischen Wirksamkeitsforschung zwar einen sehr geringen Beitrag zur Festlegung von Bildungszielen zu, wobei dieser aber nicht außer Acht gelassen werden sollte. Es liegt nämlich an der pädagogischen Wirkungs- und Wirksamkeitsforschung festzustellen, ob die formulierten Bildungsziele in günstigen Unterrichtsbedingungen auch tatsächlich erreicht werden können. Um dies feststellen zu können, bedarf es einer Entwicklung von Maßstäben, die Unterschiede im Kompetenzerwerb aufzeigen können.

Darin sieht Weinert auch die Kernfunktion von schulischen Leistungsmessungen, denn „stets geht es um den multiplen Vergleich zwischen dem, was Schulen bewirkt haben (bei Schülern, in Schulformen, in einzelnen Ländern usw.) und dem, was sie bewirken wollten und sollten.“⁹²

Die kritische Betrachtungsweise des Nutzens von Leistungsmessungen stützt sich auf das Argument, dass „gehäufte Leistungsmessungen mit ihren gewollten oder ungewollten Folgen zu einer massiven Verstärkung der Leistungsorientierung im Unterricht auf Kosten anderer pädagogischer Werte führen könnten.“⁹³ Gerade die Entwicklung dieser „anderen pädagogischen Werte“ gewinnt in unserer heutigen Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Weinert (2007) führt dazu folgende Beispiele an:

- Kompetenzen zum autonomen Handeln
- Kompetenzen zu sozialer Partizipation

⁹¹ vgl. ebd. S. 352

⁹² ebd. S. 354

⁹³ ebd. S. 356

- Lern- und Problemlösekompetenz und
- musische, geisteswissenschaftlich-historische, sozialwissenschaftlich-ökonomische, aber auch religiös-wertbezogene Bildungsziele.⁹⁴

2.2.2 Fazit

Vergleichende Schulleistungsmessungen beziehen sich immer nur auf einen Teil der schulischen Aufgaben und der zu erbringenden Bildungsziele. Für alle anderen pädagogischen Zielsetzungen im Bereich Schule (z.B. Kompetenzen zu einem autonom-verantwortlichen Handeln, zu sozialer Kooperation und Partizipation sowie zum Erwerb von Wertorientierungen) müssen erst angemessene Beurteilungskriterien und Methoden entwickelt werden.⁹⁵ Demzufolge haben Schulleistungsmessungen einen positiven Einfluss auf schulische Qualitätsentwicklung und können zu einer vielschichtigen Neuorientierung im bildungspolitischen Feld beitragen, sofern ihre Ergebnisse nicht überinterpretiert werden und nicht hinsichtlich nicht erfasster Aspekte ausgelegt werden.

Die von PISA ausgelöste Debatte über Bildung hat also nicht zentral die Studie an sich zum Thema, sondern schürt erneut die Diskussion um den Bildungsbegriff. Der von Koch dargestellte idealistische Ansatz einer Bildungsdefinition leidet stark unter der Systematisierung von Bildung innerhalb der modernen Gesellschaft(en) und ihrer nicht von der Hand zu weisenden Anforderungen an ihre Mitglieder.⁹⁶

Messner spricht sogar von einer „inhaltliche[n] Neuausrichtung des Bildungsverständnisses von epochalem Charakter“⁹⁷ Zentral in der PISA-Studie und der von ihr ausgelösten Debatte ist der Begriff der Funktionalität. Manche sehen in ihr den richtigen vielleicht sogar einzig möglichen Ansatz eines Bildungsverständnisses⁹⁸, während andere sie als „Regression zur utilitaristischen Aufklärungspolitik hin“ verstehen.⁹⁹

⁹⁴ vgl. ebd. S. 355

⁹⁵ vgl. ebd. S. 365

⁹⁶ vgl. Koch 2004

⁹⁷ Messner 2003, S. 401; zitiert nach Tenorth 2004, S.176

⁹⁸ vgl. Tenorth 2004, S.170f

⁹⁹ Koch 2004, S.189

2.3 Der Kompetenzbegriff

2.3.1 Allgemeine Definitionen

Der Kompetenzbegriff hat eine Debatte sowohl auf politischer, als auch auf wissenschaftlicher und bildungspraktischer Ebene hervorgerufen. Vor allem eine hinreichende Definition des Begriffs der „Kompetenz“ stellte die Wissenschaft vor eine neue Herausforderung, zumal er teilweise als Synonym und teilweise als Gegenpol zu verwandten Begriffen verwendet wird, die da „Bildung“, „Lernen“, „Fähigkeit“, „Qualifikation“ bzw. „Humankapital“ wären. Aber auch eine Vielzahl an unterschiedlichen Kompetenzbegriffen kursiert in dem breiten Verwendungsspektrum und reicht „von angeborenen Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. Begabung, Intelligenz) bis hin zu erworbenem umfangreichem Wissensbesitz, von fächerübergreifenden Schlüsselqualifikationen bis hin zu fachbezogenen Fertigkeiten.“¹⁰⁰

In der aktuellen Bildungsreformdebatte wird mit dem Begriff der Kompetenz ein fachspezifisches Können bezeichnet.¹⁰¹ Klieme (2003) weist ausdrücklich darauf hin, dass der hier [M.K.: Bildungsreformdebatte] verwendete Begriff der Kompetenz scharf von den aus der Berufspädagogik stammenden Konzepten der Sach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz abzugrenzen sei.¹⁰² Die laut Klieme et al. tragfähigste Definition von Kompetenz ist diejenige, die von Weinert et al. in dem Bereich der Expertiseforschung¹⁰³ entwickelt wurde:

„Dabei versteht man unter Kompetenzen die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“¹⁰⁴

¹⁰⁰ Klieme et al S. 72

¹⁰¹ vgl. Schluß 2010

¹⁰² vgl. Klieme 2003, S. 33 Anm.3. zitiert nach Schluß 2010

¹⁰³ Die Expertiseforschung beschäftigt sich mit der Untersuchung von leistungsfähigen Experten in einem bestimmten Fach bzw. Gegenstandsbereich. Der dort verwendete Kompetenzbegriff lässt sich hervorragend auf den schulischen Bereich übertragen. Siehe Klieme et al 2007 S. 72

¹⁰⁴ Weinert 2002, S. 27f

„Bei der Beschreibung von Kompetenz und vor allem bei Versuchen ihrer Operationalisierung stehen hauptsächlich kognitive Merkmale (fachbezogenes Gedächtnis, umfangreiches Wissen, automatisierte Fertigkeiten) im Vordergrund. Jedoch gehören ausdrücklich auch motivationale und handlungsbezogene Merkmale zum Kompetenzbegriff.“¹⁰⁵

Trimmel (2003) definiert *Motivation* und *Volition* folgendermaßen:

„*Motivation* bezeichnet die Gesamtheit der *emotionalen, kognitiven und physiologischen Prozesse* sowie jene Effekte, welche das Verhalten steuern und antreiben. Durch den aktuellen Zustand des „Motiviertseins“ (einschließlich der Willensprozesse, Vorsätze und Entschlüsse, welche sich allerdings im Grad der Bewusstheit und Intentionalität unterscheiden) werden Wahrnehmungen, sowie kognitive und motorische Funktionen aktiviert und der weitere Verlauf der Aktivität reguliert.

Nach Heckhausen (1989) sind mit *Motivation* vor allem jene Prozesse und Effekte gemeint, welche durch gegebene oder aufgesuchte Situationen, antizipierte Anreize und die erwarteten Folgen des eigenen Handelns verursacht sind. Somit betont der Motivationsbegriff die *Person- Umwelt- Interaktion*.“¹⁰⁶

„Der Begriff der *Volition* geht auf frühe Arbeiten der Bewusstseinspsychologie (u.a. Brentano, Meinong) zurück und umfasst die „Absicht“, welche allen „psychischen Akten“ gemeinsam ist und wird durch ein „Gerichtetsein“ auf ein Objekt oder ein Ziel gekennzeichnet. In der Terminologie von Heckhausen (1989) steht er für das „Realisieren“ von Intentionen“ und baut u.a. auch auf Achs Willensbegriff auf.“¹⁰⁷

„Eine vorhandene Motivationstendenz genügt eben noch nicht, um das entsprechende Handlungsziel verbindlich anzustreben, dazu muss die „resultierende Motivationstendenz“ erst den Charakter einer Handlungsabsicht gewinnen.“ Die Volitionspsychologie hat somit die Intentionsbildung (den „Willensakt“), die Handlungsinitiierung (Auswahl der Intentionen) und die Aufrechterhaltung von Handlungen (Persistenz des Verhaltens) zum Gegenstand.“¹⁰⁸

¹⁰⁵ Klieme 2007, S. 72

¹⁰⁶ Trimmel 2003, S. 24

¹⁰⁷ ebd. S. 26

¹⁰⁸ ebd.

An dieser Stelle sei laut Schluß (2010) kritisch zu hinterfragen, „inwieweit und ob überhaupt solche motivationalen und handlungsbezogenen Merkmale legitimer Weise gemeinsam mit fachspezifischen Kompetenzen erhoben und bewertet werden dürfen.“¹⁰⁹ So könne beispielsweise erhoben werden, ob Schülerinnen und Schüler im Sportunterricht die Fähigkeit haben, beim Weitsprung die Marke von zwei Metern zu überspringen, dabei kann erhoben werden, ob sie die richtige Technik anwenden und möglicherweise, ob sie dies gerne tun. Der volitionale Aspekt darf jedoch nicht in die Beurteilung mit einfließen.¹¹⁰

Beispiele für weitere Kompetenzdefinitionen

- *OECD-Projekt, DeSeCo (Defining and Selecting Key Competencies), 2003: “A competence is defined as the ability to successfully meet complex demands in a particular context. Competent performance or effective action implies the mobilization of knowledge, cognitive and practical skills, as well as social and behaviour components such as attitudes, emotions, and values and motivations. A competence – a holistic notion – is therefore not reducible to its cognitive dimension, and thus the term competence and skill are not synonymous.”¹¹¹*
- *Erpenbeck, 2003: “Kompetenzen sind Dispositionen zur Selbstorganisation menschlichen Handelns, das kreative Denkhandeln eingeschlossen; sie sind Selbstorganisationsdispositionen.”¹¹²*
- *Klieme & Leutner, 2006: „Kompetenzen (sind) kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen.“¹¹³*

2.3.2 Kompetenz im Rahmen von Gesundheit

Die hier aufgeführten Facetten von Kompetenz lassen sich auch auf das Gesundheitslernen anwenden.

„Gesundheitsbewusstsein enthält [...] folgende Faktoren: die subjektive Bedeutung und den Stellenwert von Gesundheit im Leben eines Menschen, genauso wie die Art,

¹⁰⁹ vgl. Schluß 2010

¹¹⁰ vgl. ebd

¹¹¹ vgl. OECD 2003, S. 2

¹¹² Erpenbeck 2003, S. 365

¹¹³ Klieme & Leutner 2006, S. 4

wie Gesundheit im sozialen Kontext definiert und abgestimmt wird; den subjektiven Begriff von Gesundheit und von den Bedingungen, die sie beeinflussen, und das subjektive Konzept von Krankheit, ihren Ursachen und ihrer Beziehung zur Gesundheit [...]. Personen müssen demnach durch Erfahrungen in ihrem Leben zur Ansicht gekommen sein, daß es für sie wünschenswert ist, sich um ihre Gesundheit zu bemühen, und sie müssen zu einer Wirklichkeitskonstruktion gekommen sein, die ihnen konkrete Anstrengungen für Gesundheit als erfolgversprechend erscheinen lassen.“¹¹⁴

Andrea Koch (1991) schreibt ergänzend: „Gesundheitslernen bezieht sich auf die Teilnahme an Lernprozessen, die gesundheitsbezogene Erfahrungen ermöglichen und Verhaltensänderungen initiieren können, sowie auf deren Auswirkungen auf die subjektive Befindlichkeit und das Erleben und Verhalten des einzelnen.“¹¹⁵

Es lassen sich also auch im expliziten Rahmen von Gesundheitslernen bzw. -erziehung feststellen, dass subjektive Faktoren eine große Rolle für die Bereitschaft und die Umsetzung erworbener Kompetenzen spielen.

¹¹⁴ Blättner 1998, S. 123f

¹¹⁵ Koch 1991, S. 53

2.4 Die PISA-Studie

„Nach der Vorstellung der OECD werden mit PISA Basiskompetenzen erfasst, die in modernen Gesellschaften für eine befriedigende Lebensführung in persönlicher und wirtschaftlicher Hinsicht sowie für eine aktive Teilnahme am gesellschaftlichen Leben notwendig sind.“¹¹⁶

Unter dieser Prämisse wurde und wird die PISA-Studie durchgeführt. Der hier zentrale Begriff ist der der Basiskompetenzen, welche im Rahmen der Studie aus einer funktionalistischen Perspektive betrachtet und in den Bereichen Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften erhoben werden.¹¹⁷ Trotz dieser Nähe zur curricularen Schulbildung distanziert sich die PISA-Studie davon und „setzt entschieden auf die Erfassung von Basiskompetenzen in variierenden Anwendungssituationen.“¹¹⁸

PISA erhebt den normativen Anspruch eben jene als notwendig erachteten Basiskompetenzen zu definieren und beruft sich zu diesem Zweck auf das angelsächsische *Literacy*-Konzept.¹¹⁹ Dies geschieht aber dennoch bewusst nicht mit der Absicht, „den Horizont moderner Allgemeinbildung zu vermessen, oder auch nur die Umrisse eines internationalen Kerncurriculums nachzuzeichnen, [...] und sich stattdessen mit der Lesekompetenz und mathematischen Modellierungsfähigkeit auf Basiskompetenzen zu konzentrieren, die nicht die einzigen, aber wichtige Voraussetzungen für die [...] Generalisierung universeller Prämissen für die Teilhabe an Kommunikation und damit auch für Lernfähigkeit darstellen.“¹²⁰

Zusätzlich sollen mit PISA neben den notwendigen Basisqualifikationen auch „fächerübergreifende Qualifikationen wie selbstreguliertes Lernen oder Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit“¹²¹ erhoben werden. Dies bedeutet, dass PISA von zwei verschiedenen Kompetenzbegriffen ausgeht und auch ausgehen muss. „Wenn im Rahmen von PISA von mathematischer oder naturwissenschaftlicher Kompetenz sowie Problemlösefähigkeit gesprochen wird, so liegt dem ein kognitiver Kompetenzbegriff zu Grunde, der sich auf prinzipiell erlernbare, mehr oder minder bereichsspezifische Kenntnisse, Fertigkeiten und

¹¹⁶ Baumert et al. 2001, S. 16

¹¹⁷ vgl. Baumert et al. 2001

¹¹⁸ ebd. S. 19

¹¹⁹ vgl. ebd. S. 19f

¹²⁰ ebd. S. 21

¹²¹ ebd. S. 22

Strategien bezieht.“¹²² Dagegen handelt es sich beim „selbstregulierten Lernen und bei der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit [...] um komplexe *Handlungskompetenzen*, die auf dem Zusammenspiel kognitiver, motivationaler und emotionaler Komponenten beruhen.“¹²³ An dieser Stelle verweisen Baumert et al. auf Weinerts Kompetenzmodell¹²⁴ und darauf, dass solche Handlungskompetenzen eher schwierig und dementsprechend in der Regel nur in Teilaspekten erfasst werden können.¹²⁵ PISA besteht zunächst also gar nicht darauf, die volitionalen und motivationalen Aspekte von Kompetenzen zu messen und aus diesem Grund werden jene Bereiche im Rahmen von PISA nur optional angeboten.

Diese Erfassung motivationaler Aspekte bei Schülerinnen und Schülern erfolgt bei PISA mittels eines quantitativen Fragebogens¹²⁶ zu bestimmten schulischen und außerschulischen Gegebenheiten, die unter Umständen Einfluss auf die (Lern)motivation haben können.

¹²² ebd.

¹²³ ebd.

¹²⁴ siehe Kap. 2.3

¹²⁵ vgl. ebd.

¹²⁶ siehe <http://www.bifie.at/sites/default/files/items/pisa2009-fragebogen-schueler-international.pdf> 14.01.2011

2.5 Die TIMSS-Studie

„TIMSS ist die Abkürzung für ‚Trends in International Mathematics and Science Study‘, eine international standardisierte Leistungsmessung, die die Mathematik- und die Naturwissenschaftskompetenz der Schüler/innen in der vierten und achten Schulstufe untersucht.“¹²⁷ Neben verschiedenen mathematischen und naturwissenschaftlichen Aufgaben nutzt TIMSS Fragebögen, um „Hintergrundinformationen auf Schüler-, Lehrer-, Schul- und Systemebene“¹²⁸ zu erheben, welche unter anderem auch den Motivationsaspekt der SchülerInnen in den verschiedenen Teilbereichen bzw. Unterrichtsfächern, sowie deren sozialen Hintergrund erfragt.¹²⁹

Anders als bei PISA „wird bei TIMSS auch großes Augenmerk auf den Lehrplan und die Unterrichtspraktiken gelegt.“¹³⁰ „TIMSS folgt einer Rahmenkonzeption, nach der Schülerleistungen im jeweils spezifischen curricularen Kontext interpretiert werden. Das Curriculum eines Landes wird dreistufig als *intendiertes* Curriculum, *implementiertes* Curriculum und *erreichtes* Curriculum dargestellt.“¹³¹ Diese Studie versteht sich daher auch als Ergänzung bzw. Vervollständigung der von der OECD durchgeführten PISA-Studie, und ebenso wie PISA stützt sie sich zentral auf den Kompetenzbegriff.¹³²

Im Rahmen der Kompetenzerhebung teilt die TIMSS-Studie diese in mehrere kognitive und inhaltliche Bereiche, welche jeweils separat analysiert werden können. „Die inhaltlichen Bereiche umfassen Themenschwerpunkte des jeweiligen Kompetenzbereichs [...]. Die kognitiven Bereiche beziehen sich hingegen auf jene Prozesse, die die Schüler/innen benötigen bzw. anwenden müssen, um eine Aufgabe zu lösen.“¹³³

Der kognitive Bereich ist wiederum in die Teilaspekte *Wissen*, *Anwenden* und *Begründen* unterteilt, welche von ihren jeweiligen Anforderungen an die SchülerInnen kumulativ aufeinander aufbauen. Zum Ende der vierten Schulstufe liegt der Fokus der TIMSS-Studie primär auf den Bereichen *Wissen* und *Anwenden*,

¹²⁷ Suchan et al. 2008, S.7

¹²⁸ ebd.

¹²⁹ vgl. ebd. S. 28

¹³⁰ ebd. S. 8

¹³¹ Baumert et al. 1997, S. 46

¹³² vgl. Suchan et al. 2008

¹³³ ebd. S. 15

während *Begründen* eher im Hintergrund steht und deshalb im Test am wenigsten Zeit in Anspruch nimmt.¹³⁴

¹³⁴ vgl. ebd.

KAPITEL 3

3.1 Einleitung: Identifizierung der Forschungslücke

Wie in Kapitel 2 gezeigt wurde, dürfen Schulleistungsmessungen, konkret PISA, den motivationalen und volitionalen Anteil von Kompetenzen nicht erheben und stellen auch gar nicht den Anspruch dies zu tun. „Wenn im Rahmen von PISA von mathematischer oder naturwissenschaftlicher Kompetenz sowie Problemlösefähigkeit gesprochen wird, liegt dem ein kognitiver Kompetenzbegriff zu Grunde, der sich auf prinzipiell erlernbare, mehr oder minder bereichsspezifische Kenntnisse, Fertigkeiten und Strategien bezieht“¹³⁵ Deswegen wird in diesem Kapitel der Versuch unternommen, ein Forschungsinstrument zu entwickeln, womit möglicherweise weitere Aspekte des Weinert'schen Kompetenzbegriffs¹³⁶ erfasst werden können. Die Möglichkeit besteht deswegen, da die zu erhebende Kompetenz zwar im Rahmen von Schule vermittelt wird, jedoch weder in irgendeiner Form erfasst, noch bewertet wird, weil sich die Ausprägung der verschiedenen Facetten der Kompetenz rein im privaten Bereich außerhalb von Schule vollzieht. Hierbei ist die Rede von Zahngesundheitskompetenz, die im Rahmen des Projekts Apollonia 2020 den Kindern vermittelt werden soll.

Es sei an dieser Stelle kurz erwähnt, dass im Rahmen des Projektes jährliche Erhebungen zur Zahngesundheit durchgeführt werden.¹³⁷ Hier wird jedoch nur gemessen, ob und in welchem Ausmaß die Zahngesundheitserziehung erfolgreich ist, also wie viele Kinder eine Karieserkrankung haben. Es wird allerdings auch hier kaum auf die Motivation der Kinder als möglichen Grund für Erfolg oder Misserfolg des Projektes eingegangen. Diese Studie könnte also auch für das Projekt Apollonia 2020 relevante Daten liefern.

Im Folgenden wird das Projekt kurz vorgestellt, um eine weiterführende Argumentation für den Leser / die Leserin nachvollziehbar zu machen.

¹³⁵ Baumert et al. 2001, S. 22

¹³⁶ siehe Kap. 2.3

¹³⁷ siehe Kap. 3.2.2

3.2 Apollonia 2020

3.2.1 Das Projekt

Das Projekt trägt den Namen der heiligen Apollonia, die als Schutzpatronin der Zahnärzte gilt. Die Zahl 2020 bezeichnet jenes Jahr, für die die WHO (Weltgesundheitsorganisation) als Ziel gesetzt hat, dass 80% der 6-jährigen kariesfrei sein sollen. „Im Rahmen einer Kooperation von Land NÖ, nö. Krankenversicherungsträgern, Landes Zahnärztekammer NÖ, Initiative „Gesundes Niederösterreich“ und dem Arbeitskreis für zahnärztliche Vorsorgemedizin (AKS-ZAVOMED) vermitteln ZahngesundheitserzieherInnen (ZGE) und ZahnärztInnen, in Zusammenarbeit mit Kindergartenpädagoginnen und LehrerInnen, wie auch Zähneputzen Spaß machen kann.“¹³⁸ Mit diesem Ziel werden flächendeckend alle Kindergärten (1.172 Kindergärten = ca. 56.000 Kinder) und ein Großteil der Volks- und Sonderschulen (95.500 Kinder) im Rahmen der Kariesprophylaxeaktion von einer zur ZGE ausgebildeten Pädagogin mindestens zwei Mal pro Schuljahr betreut. Ziel ist es, das tägliche Zähneputzen zu automatisieren und ein positives Zahnbewusstsein zu entwickeln.

Dafür sind sechs Schwerpunkte definiert:

1. Die richtige Putztechnik

Die Kinder erlernen die „Rot-Weiß- Technik“. Bis zum zehnten Lebensjahr sollten die Kinder unter Anleitung bzw. Mithilfe eines Erwachsenen putzen.

2. Kariesentstehung

Die Ursache von Zahnkaries sind Bakterien. Sie greifen die Zähne nicht direkt an, sondern wandeln den Zucker aus den Nahrungsmitteln in Säure um, welche die Auflösung des Zahnschmelzes in Gang setzt.

3. Aufbau der Zähne

Es werden sowohl der Aufbau der Zähne (Zahnwurzel, Zahnkrone etc.) als auch die unterschiedlichen Formen und die damit verbundene spezifische Aufgaben der Zähne erarbeitet.

¹³⁸ siehe: Folder APOLLONIA 2020, Eine Aktion mit Biss

4. Der Zahnwechsel

Fragen wie: Wieso beginnen Milchzähne zu wackeln und fallen aus? Wie viele und welche Zähne kommen nach? werden besprochen und beantwortet.

5. Der Zahnarztbesuch – Kariesbehandlung

Im Rahmen des Projekts sollen die Kinder die Zahnarztordination in einer ungezwungenen Situation kennen lernen, um einen selbstverständlichen Umgang mit dem regelmäßigen Zahnarztbesuch zu entwickeln.

6. Ernährung

Die Hauptursache für Karies ist zu häufiger Konsum von zuckerreichen Speisen und Getränken die zwischen den Mahlzeiten eingenommen werden. Kinder sollen den Zuckergehalt einschätzen lernen und gesunde alternativen wählen können. (Z.B. Wasser statt eines „Soft Drinks“)

Die Handpuppe „Kroko“ (Abb. 1) ist ein ständiger Begleiter der ZGE. Er dient mit seinem markanten Gebiss als „Vorführmodell“ und ist für die Kinder das Erkennungszeichen für das Projekt Apollonia 2020. Da die Kinder das Plüschtier schon im Kindergarten kennen lernen, ist er bis zur vierten Klasse Volksschule ein gern gesehener Freund. Mit Hilfe des Krokos können die Themen rund um das Zähneputzen besser transportiert werden und sind so für die Kinder durchwegs positiv besetzt.



3.3.2 Evaluation

Im Auftrag des Projektes werden jährliche Zahngesundheitserhebungen durchgeführt, die auf zahnärztlichen Daten der teilnehmenden Kinder zurückgreifen. „Ziel der Studie ist einerseits die Erfassung der Zahngesundheit bzw. des Kariesbefalls niederösterreichischer Kinder und in weiterer Folge die Analyse der erfassten Daten. Zur Erhebung fundierter Daten über die Zahngesundheit werden seit dem Schuljahr 2002/2003 umfangreiche systematische Reihenuntersuchungen in Schulen und Kindergärten durchgeführt.“¹³⁹

Ein Vergleich der Studien aus dem Jahr 2003/2004 und 2009/2010¹⁴⁰ zeigt, dass der Anteil an Kindern mit Karies kontinuierlich gefallen ist (2003 48,1% und 2010 38,8%). Auch der DMFT-Wert ist von 3,0 auf 2,1 gesunken. Dieser Wert beschreibt den individuellen Kariesbefall und inkludiert die Anzahl kariöser (*decayed*, D), fehlender (*missing*, M) und gefüllter (*filled*, F) Zähne (*teeth*, T).

Diese Korrelation rechtfertigt die Vermutung, dass das Abnehmen von Kariesbefall bei den im Projekt teilnehmenden Kindern ursächlich mit der dort erfolgenden Zahngesundheitserziehung zusammenhängt. Diese Vermutung wurde durch eine umfassende Evaluation erhärtet.¹⁴¹ Hier wurden die teilnehmenden ZGE, KindergartenleiterInnen, LehrerInnen und ZahnärztInnen und auch die Kinder zum Projekt befragt, welchem sie durchaus positiv gegenüber stehen. Sowohl Informationslage, als auch Organisation und Zusammenarbeit werden durchwegs als sehr gut angesehen (tlw. >80%). Mängel bestehen hauptsächlich im infrastrukturellen Bereich der Schulen und Kindergärten, welche oft ein tägliches Üben von Zähneputzen nicht erlauben.

Allerdings besteht trotz der generell positiven Bewertung seitens der teilnehmenden ZahnärztInnen dennoch große Skepsis gegenüber dem vom Projekt gesetzten langfristigen Ziel, dass bis 2020 80% der 6-Jährigen kariesfrei sind (50,3% *nein*, 37,9% *ja*, 11,8% *keine Angabe*).

¹³⁹ Report Apollonia 2020, S. 5 unter: http://www.apollonia2020.at/index.php?id=28&no_cache=1 05.02.2011

¹⁴⁰ unter: http://www.apollonia2020.at/index.php?id=28&no_cache=1 05.02.2011

¹⁴¹ ebd.

3.3 Vorstellung des Forschungsdesigns

3.3.1 Forschungsfrage

In dieser Arbeit soll versucht werden ein Forschungsinstrument zu entwickeln, anhand dessen folgende Fragen im Zusammenhang mit der von den Kindern im Rahmen von Apollonia 2020 erworbenen Zahngesundheitskompetenz beantwortet werden können:

Welche Motivation haben Kinder, sich regelmäßig die Zähne zu putzen?

Gibt es dabei einen Zusammenhang zwischen theoretischem Wissen, Motivation und Handeln?

3.3.2 Begriffsbestimmungen

Zunächst werden hier die für diese Studie zentralen Begriffe näher definiert.

Kompetenz ist nach dem Verständnis von Weinert (2001) „eine Disposition, die Personen befähigt, bestimmte Arten von Problemen erfolgreich zu lösen, also konkrete Anforderungssituationen eines bestimmten Typs zu bewältigen.“¹⁴² Die individuelle Ausprägung der Kompetenz wird nach Weinert von verschiedenen Facetten bestimmt:

- Fähigkeit
- Wissen
- Verstehen
- Können
- Erfahrung
- Motivation
- Handeln

Umgelegt auf die zu vermittelte Zahngesundheitskompetenz, könnten diese Facetten folgendermaßen charakterisiert werden:

- Die Kinder sollen die Fähigkeit erlernen selbständig Verantwortung für ihre Zahngesundheit zu übernehmen. Dies setzt auch eine gewisse kognitive und motorische Fähigkeit voraus.

¹⁴² Klieme et al. 2007, S. 72

- Weiters benötigen sie das grundsätzliche Wissen über Kariesprophylaxe und den dazu gehörigen Maßnahmen, wie die prinzipielle Anwendung der richtigen Putztechnik mit altersgerechter Zahnbüste und Zahnpasta.
- Dies setzt auch ein generelles Verstehen der linear kausalen Zusammenhänge voraus, die auf ein Minimum herabgebrochen folgendermaßen lauten können: Wenn zu viel süßes gegessen und nicht ausreichend und richtig geputzt wird führt dieses Verhalten zwangsläufig zu Karies, was in weiterer Folge zu Zahnschmerzen führt.
- Das Können kann in eine funktionsgetreue Anwendung des gelernten übertragen werden. (Es genügt nicht, zu Wissen, wie die „von Rot nach Weiß-Technik“ funktioniert und zu verstehen, wieso diese Technik am sinnvollsten ist, sie muss auch gekonnt umgesetzt werden.)
- Das Können muss natürlich in konkreten Handlungen umgesetzt werden, was in Einbezug der vorher dargestellten Facetten zu einer regelmäßigen und richtigen Zahnhygiene führen sollte.

Weinert (2002) nennt in diesem Zusammenspiel noch die Aspekte „Erfahrung“ und „Motivation“, welche im Bereich der Zahngesundheitskompetenz sich zu einen stark wechselseitig beeinflussen und zum anderen als eine gewisse Art der Grundlage für die weiteren Facetten gesehen werden.

- Erfahrung kann also einerseits dahingehend beschrieben werden, als dass sie alle jene Teilaspekte umfasst, die sowohl in der Schule Erworbenes, als auch daheim in konkrete Handlung Übersetztes darstellen, sowie jede Situation beim Zahnarzt. Jede Erfahrung, sowohl positiven als auch negativen Charakters spielen für die Motivation eine wichtige Rolle.
- Motivation kann sich darin zeigen, dass die Kinder bereitwillig, gründlich und mehrmals täglich selbstständig sich die Zähne putzen. Darauf können sehr unterschiedliche Faktoren Einfluss nehmen. Für die Untersuchung werden folgende, aufgebaut auf der Erfahrung einer routinierten ZGE, angenommen: Eltern, bzw. Autoritätspersonen (ZahnärztInnen, PädagogInnen, etc.), Wissen und Vorerfahrungen.

3.3.3 Stichprobe

Im Rahmen der Studie werden per Zufallsprinzip fünf Klassen der vierten Volksschulstufe ausgewählt. Die Voraussetzungen sind, dass die jeweiligen Kinder sowohl Kindergarten, als auch Volksschule in Niederösterreich besucht haben. Dadurch kann gewährleistet werden, dass das Kind durchgehend von einer ZGE betreut wurde. Eine weitere Bedingung stellt selbstverständlich die Einverständniserklärung der Eltern der jeweiligen Kinder dar (siehe Anhang A).

In diesen fünf Klassen werden alle Kinder gebeten, den quantitativen Fragebogen auszufüllen. Pro Klasse werden außerdem drei dieser Fragebögen zusätzlich mit einem Symbol markiert. Mit jenen Kindern, die (wiederum zufällig) beim Austeilen der Bögen einen markierten Fragebogen erhalten haben, wird anschließend das qualitative Interview separat durchgeführt.

3.3.4 Forschungsmethodik

Um die gestellten Forschungsfragen in möglichst vollem Umfang beantworten zu können, empfiehlt es sich nach Creswell (2003), im Zuge dieser Erhebung sowohl auf qualitative als auch auf quantitative Forschungsmethoden zurückzugreifen, „because social phenomena are so complex, different kinds of methods are needed to best understand these complexities.“¹⁴³

Der Umfang der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studie ermöglicht es, die motivationalen Aspekte im Bereich der Zahnhygiene mithilfe einer qualitativen Erhebung festzustellen. Die Vorteile dieses Vorgehens liegen darin begründet, dass Motivation einen äußerst komplexen Begriff darstellt, der viele unterschiedliche und individuelle Facetten inkludiert. Diese können im Rahmen eines Leitfadeninterviews detaillierter und differenzierter erhoben werden.

Neben den qualitativ erfassten motivationalen Aspekten werden ergänzend quantitative Daten über das Faktenwissen der SchülerInnen erhoben, um einen eventuellen Zusammenhang zwischen Wissen und Motivation feststellen zu können. Der Fragebogen wurde so konzipiert, dass sowohl die vom Projekt definierten Schwerpunkte (richtige Putztechnik, Kariesentstehung, Aufbau der Zähne,

¹⁴³ Creswell et al. 2003, S. 211

Zahnwechsel, Zahnarztbesuch und Ernährung), als auch die unterschiedlichen Facetten nach Weinert (2001) (Fähigkeit, Wissen, Verstehen, Können und Handlung) erhoben werden können.¹⁴⁴ Wobei „Erfahrung“ und „Motivation“ durch das qualitative Interview zu erheben versucht werden.¹⁴⁵ Die quantitativen Daten werden genutzt, um die qualitativen Ergebnisse zu untermauern und zu ergänzen. Die Priorität liegt jedoch klar auf dem qualitativen Teil der Studie.¹⁴⁶

Zusätzlich zu den dargestellten methodischen Ansätzen gilt es jedoch auch, die Besonderheiten zu beachten, die sich aus der Forschungsarbeit mit Kindern ergeben. „Die Zahl der Veröffentlichungen zu Methodenfragen in der Kindheitsforschung ist insgesamt überschaubar. Probleme und Erfahrungen der Methodenanwendung werden in der Kindheitsforschung außergewöhnlich selten explizit thematisiert, obwohl das Vorhandensein besonderer Anforderungen bei der Forschung mit Kindern evident ist.“¹⁴⁷

Kinder sind entwicklungspsychologisch und -physiologisch großen und rapiden Veränderungen unterworfen. Im Folgenden werden Körperwachstum, kognitive Entwicklung und die spezifische Informationsverarbeitung der Probanden der Studie näher betrachtet um anschließend auf methodologische Grundlagen der Kindheits- und Jugendforschung Bezug zu nehmen.

Körperwachstum: „Die Zunahme der Körpergröße während der mittleren Kindheit setzt das langsame, regelmäßige Wachstum, das in den Vorschuljahren eingesetzt hatte, fort.“¹⁴⁸ Alle 20 Milchzähne, werden im Laufe der Volksschulzeit durch bleibende Zähne ersetzt.

Kognitive Entwicklung: Nach Piagets Theorie sind Kinder dieses Alters in die „*konkret-operationale Stufe*“ einzuordnen, welche durch folgende kognitive Entwicklungen gekennzeichnet ist. „Während der konkret-operationalen Stufe können Kinder logisch über konkrete, anschauliche Informationen urteilen. Die Bewältigung der Invarianz (Konservierung) weist darauf hin, dass Kinder ihr Denken dezentrieren und umkehren (reversibel denken) können. Sie sind auch besser in der

¹⁴⁴ siehe Kap. 3.3.7

¹⁴⁵ siehe Kap. 3.3.6

¹⁴⁶ vgl. Creswell et al. 2003, S. 214ff

¹⁴⁷ Heinzl 2000, S. 25

¹⁴⁸ Berk 2005, S. 425

hierarchischen Klassifikation und der Reihenbildung (Seriation) einschließlich transitiver Schlussfolgerung (Inferenzen). Das räumliche Denken Schulkinder verbessert sich wie ihr Verständnis von Distanz und ihre Fähigkeit, Richtung anzugeben beweisen.“¹⁴⁹

Informationsverarbeitung: „Während der Schuljahre wird die Aufmerksamkeit selektiver, angepasster und planvoller. Ebenso verbessern sich die Gedächtnisstrategien. [...] Die Motivation der Kinder, das anzuwenden, was sie wissen führt ebenfalls zur Entwicklung des Gedächtnisses.“¹⁵⁰ Diese werden wiederum durch Lernaktivitäten in der Schule (also auch im Rahmen der Tätigkeit der ZGE) gefördert.

Außerdem muss beachtet werden, dass Kinder oftmals dazu tendieren, „Antworten zu geben, die ihren persönlichen Wünschen entsprechen, oder die sie als sozial erwünscht interpretieren.“¹⁵¹ Auch das (vermeintliche) Autoritätsgefälle bei einer Befragung durch Erwachsene kann hier einen Einfluss haben. „Außerdem wird die Verlässlichkeit der Angaben von Kindern als Problem diskutiert.“¹⁵² Die traditionellen Gütekriterien empirischer Forschung (Objektivität, Reliabilität, Validität) lassen sich hier nur noch eingeschränkt anlegen. Diese der Kindheit eigenen Besonderheiten sind ein weiterer Grund, sich sowohl quantitativer als auch qualitativer Erhebungsmethoden zu bedienen, da die Anwendung beider Methoden die wechselseitige kritische Reflexion der Ergebnisse erlaubt. Auch gerade in diesem Rahmen erscheint ein Leitfadenterview sinnvoll, da hier die Interviewerin das Kind ständig erneut zum Erzählen anregt.¹⁵³ „Das Antwortverhalten der Kinder hängt vor allem von der Gesprächssituation sowie den Fragen und Anregungen ab. Es ist sinnvoll, Erzählfhilfen und Erzählanreize anzubieten.“¹⁵⁴

3.3.5 Zugang zum Feld

Der Zugang zum Feld war insofern gegeben, als dass jene Schulen untersucht wurden, die sowohl freiwillig, als auch kostenfrei an dem Projekt teilnehmen (nur für

¹⁴⁹ ebd.

¹⁵⁰ ebd. S. 426

¹⁵¹ Heinzl 2000, S. 28

¹⁵² ebd.

¹⁵³ vgl. ebd.

¹⁵⁴ ebd. S. 28

Kindergarten ist die Teilnahme verpflichtet). Obwohl die Eltern aller teilnehmenden Schulen am Projekt Apollonia am Beginn des Schuljahres mit einer Unterschrift die Teilnahmeberechtigung ihrer Kinder bestätigen müssen, wurde von mir zusätzlich ein Elternbrief verfasst (siehe Anhang A) und ausgesendet, was von den DirektorenInnen sehr begrüßt wurde. Da die für die Untersuchung ausgewählten Schulen im Rahmen der Zahngesundheitserziehung von mir betreut werden, stieß ich im Erstgespräch mit den SchulleiterInnen auf durchwegs wohlwollende Unterstützung. Ich durfte den Elternbrief per E-mail an sie weiterleiten und durfte auf eine schnelle Weiterleitung an die Eltern hoffen. Eine Woche später rief ich nochmals an, um sicher zu gehen, dass alle Elternbriefe unterschrieben returniert wurden und konnte sogleich einen sehr kurzfristigen Termin vereinbaren. Sowohl von den LehrerInnen als auch von den Schülern und Schülerinnen wurden „Kroko“ und ich herzlich empfangen. Da ich den Kindern gut bekannt bin, konnte ich auch keine Verunsicherung erkennen, als ich vereinzelt Kinder um ein Interview in einem anderen Raum bat.

3.3.6 Qualitatives Leitfaden-Interview

„Das Interview lässt den Befragten möglichst frei zu Wort kommen, um einem offenen Gespräch nahe zu kommen. Es ist aber zentriert auf eine bestimmte Problemstellung, die der Interviewer einführt, auf die er immer wieder zurückkommt.“¹⁵⁵ „Wichtig für die Interviewdurchführung selbst ist nun ein weiteres Merkmal: die Offenheit. Der/Die Interviewte soll frei antworten können, ohne vorgegebene Antwortalternativen.“¹⁵⁶ Mayring nennt dafür unter anderem folgende entscheidende Vorteile:

- Man kann überprüfen, ob man von den Befragten überhaupt verstanden wurde.
- Die Befragten können ihre ganz subjektiven Perspektiven und Deutungen offen legen.¹⁵⁷

¹⁵⁵ Mayring 2010, S. 67

¹⁵⁶ ebd. S. 68

¹⁵⁷ vgl. ebd.

Mayring schließt daraus auf eine stärkere Vertrauensbeziehung zwischen Interviewer und Befragten, was in der Regel den Forschungsprozess „ehrlicher, reflektierter, genauer und offener“¹⁵⁸ macht.

Die Formulierung und Analyse des Problems muss immer am Anfang stehen. Daraus werden die zentralen Aspekte für den Interviewleitfaden zusammengestellt. Mayring empfiehlt im nächsten Schritt eine Pilotphase, in der sowohl der Leitfaden getestet und gegebenenfalls modifiziert werden kann und der Interviewer geschult wird. Laut Mayring bestehen die Gespräche im Wesentlichen aus drei Teilen:

- Sondierungsfragen sind ganz allgemein gehaltene Einstiegsfragen in eine Thematik. Dabei soll eruiert werden, ob das Thema für die/den Einzelnen überhaupt wichtig ist und welche subjektive Bedeutung es für sie/ihn besitzt.
- Leitfadenfragen sind diejenigen Themenaspekte, die als wesentlichste Fragestellungen im Interviewleitfaden festgehalten sind.
- Darüber hinaus wird das Interview immer wieder auf Aspekte stoßen, die im Leitfaden nicht verzeichnet sind. Wenn sie dafür die Themenstellung oder für die Erhaltung des Gesprächsfadens bedeutsam sind, wird der Interviewer hier spontan Ad-hoc-Fragen formulieren müssen.¹⁵⁹

„Anschließend muss dafür gesorgt werden, dass das eruierte Material festgehalten wird“¹⁶⁰ Dafür wurde die Tonbandaufzeichnung transkribiert (siehe Anhang D).

„Es eignet sich hervorragend für eine theoriegeleitete Forschung, da es keinen rein explorativen Charakter hat, sondern die Aspekte der vorrangigen Problemanalyse in das Interview Eingang finden. Der zweite wichtige Punkt ist deren teilweise Standardisierung durch den Leitfaden. Denn diese Standardisierung erleichtert die Vergleichbarkeit mehrerer Interviews. Das Material aus vielen Gesprächen kann auf die jeweiligen Leitfadenfragen bezogen werden und so sehr leicht ausgewertet werden.“¹⁶¹

¹⁵⁸ ebd. S. 69

¹⁵⁹ vgl. ebd. S. 69f

¹⁶⁰ ebd. S. 70

¹⁶¹ ebd.

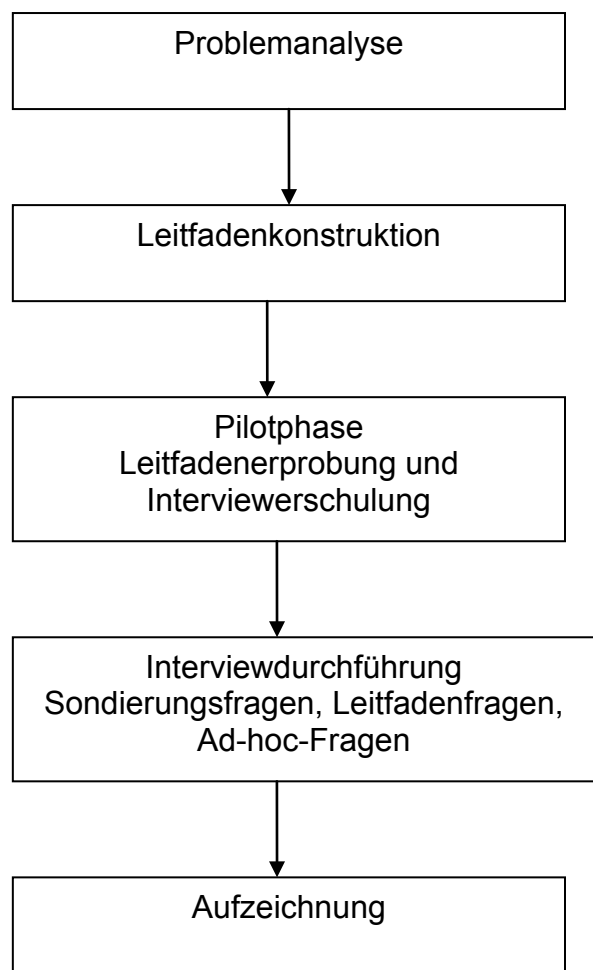


Abb. 2: Mayring 2002, S. 71

Zu Beginn des Interviews wurde den Kindern von der Interviewerin erklärt, dass sie nun „frei“ Antworten können. Es gäbe keine richtigen oder falschen Antworten, sie sollen alles sagen, was ihnen zu der gestellten Frage einfallen würde. Es wurde auch die Option eröffnet, auf Fragen überhaupt nicht zu antworten, falls dies nicht gewollt würde.

Als Interview-Leitfaden wurden folgende Fragen formuliert, welche primär darauf abzielen, die Motivation bzw. die Motivationsaspekte der Kinder zu erfahren. Allerdings soll auch versucht werden, einen Einblick in das generelle Zahnpflegeverhalten der Kinder zu erlangen. Dieser Leitfaden kann situationsabhängig von der Interviewerin modifiziert oder erweitert werden.¹⁶²

¹⁶² vgl. Flick 2007, S. 194ff

Warum putzt du dir deine Zähne?

Dies wurde als Einstieg gewählt, da direkt nach der Motivation der Kinder gefragt wird. Außerdem ist die Formulierung selbst sehr offen. Dies soll verhindern, dass die Kinder als Antwort bloß etwas wiederholen, was in der Frage selbst suggestiv transportiert wird. Das Spektrum möglicher Antworten wird also nicht eingeschränkt.

Weitere Fragen wurden so entworfen, dass verschiedene mögliche Facetten von Motivation der Kinder zur Sprache kommen, auf welche die Kinder unter Umständen nicht selbst eingehen:

Putzt du deine Zähne gerne? - Warum? / Warum nicht?

Warum, glaubst du, ist es so wichtig sich täglich die Zähne zu putzen?

Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

Was geschieht, wenn du dir nicht die Zähne putzt? - Wie reagieren dann deine Eltern?

Woher weißt du, wann du mit dem Zähneputzen fertig bist?

3.3.7 Quantitativer Forschungsteil

Im Rahmen des quantitativen Forschungsteils soll – wie bereits erwähnt – das Faktenwissen der SchülerInnen im Bereich der Zahngesundheit erfasst werden. Die hier zentralen Kategorien sind die vom Projekt Apollonia 2020 definierten Schwerpunkte *Putztechnik, Kariesentstehung, Aufbau der Zähne, Zahnwechsel, Zahnarztbesuch - Kariesbehandlung und Ernährung*.¹⁶³

Die hier am ehesten geeignete Methode ist ein standardisierter Fragebogen, der von den SchülerInnen ausgefüllt wird, da „ein großes Vorwissen über das zu untersuchende Thema vorhanden ist und ein größerer Kreis von Merkmalsträgern verglichen werden soll. Auf dieser Grundlage lassen sich Hypothesen prüfen.“¹⁶⁴

Da die teilnehmenden Kinder bereits in der Regel 16 Mal von einer Zahngesundheitserzieherin unterrichtet wurden (abgesehen von individuellen Versäumnissen durch Krankheit oder Ähnliches), kann davon ausgegangen werden,

¹⁶³ vgl. Kap. 3.2.1

¹⁶⁴ Raithel 2008, S. 67

dass zu jedem Schwerpunkt bereits Wissen erworben wurde. Die Anzahl der Unterrichtseinheiten setzt sich wie folgt zusammen: 3 Besuche pro Kindergartenjahr ergeben im Rahmen eines dreijährigen Kindergartenbesuchs 9 Einheiten. Dazu werden pro Volksschuljahr 2 Einheiten addiert, was insgesamt 17 Einheiten ergibt, wobei zum Zeitpunkt der Untersuchung die 17. Einheit noch nicht stattgefunden hat.¹⁶⁵

Die große Anzahl der an Apollonia 2020 teilnehmenden Schulen und Kindergärten ermöglicht es, eine sehr umfangreiche und damit repräsentative Stichprobe zu ziehen.

Weitere Vorteile dieser Befragung sind vor allem auch, dass die Befragungssituation im Klassenraum und –verband den Kindern vertraut ist und deshalb Angst oder Befangenheit als mögliche Störvariablen minimiert werden können. Den SchülerInnen steht genügend Zeit zur Verfügung, die Fragen ruhig und ungestört zu bearbeiten, und außerdem können bei Verständnisschwierigkeiten oder Unklarheiten die/der LehrerIn und die Forscherin um Hilfe gebeten werden.¹⁶⁶

Eine der zentralen Prämissen bei der Konstruktion des Fragebogens war es, die Fragen vom Niveau her an das Alter der befragten SchülerInnen anzupassen. Aus diesem Grund wurden vorwiegend geschlossene *multiple choice* Fragen mit Einzelnennung bzw. Richtig-Falsch-Fragen, sowie Zuordnungsaufgaben mit bildlicher Unterstützung verwendet. Lediglich eine der Fragen ist offen gehalten und verlangt von den SchülerInnen das Verfassen eigener Antworten.¹⁶⁷

Zusätzlich wurde darauf geachtet, dass die Fragen möglichst „kurz, einfach, präzise, direkt und eindimensional“¹⁶⁸ formuliert wurden.

Außerdem wird der Fragebogen den SchülerInnen gegenüber als Quiz bezeichnet, so dass auch Leistungsdruck als Störvariable so gering wie möglich gehalten werden kann.

Entsprechend dieser Richtlinien wurden zehn Fragen entwickelt, welche das Wissen der SchülerInnen in Bezug auf die oben genannten Kategorien erfassen sollen. Die

¹⁶⁵ <http://www.apollonia2020.at/> 04.02.2011

¹⁶⁶ vgl. Raithel 2008, S. 67

¹⁶⁷ vgl. ebd. S. 68

¹⁶⁸ ebd. S. 73

inhaltliche Dimension der Fragen basiert auf dem vom Projekt Apollonia 2020 formulierten Lernzielen.

Hier folgt eine kurze Übersicht über den Typ der jeweiligen Frage und die intendierte Kategorie, sowie die für richtige Antworten erreichbaren Punkte (welche zur Auswertung dienen und den SchülerInnen nicht bekannt sind). Hier sind bereits die Änderungen inkludiert, die nach der Pretest-Phase¹⁶⁹ vorgenommen wurden. Der vollständige Fragebogen kann in Anhang B gefunden werden.

Frage	Kategorie	Typ	Punkte
1	Zahnaufbau	geschlossen, multiple choice, Einzelnennung	1
2	Zahnaufbau	geschlossen, multiple choice, Einzelnennung	1
3	Zahnaufbau	offen	3
4	Kariesentstehung	geschlossen, multiple choice, Einzelnennung	1
5	Putztechnik	geschlossen, multiple choice, Einzelnennung	1
6	Zahnarztbesuch Kariesbehandlung	geschlossen, multiple choice, Einzelnennung	1
7	Zahnaufbau	Zuordnung	6
8	Putztechnik	geschlossen, multiple choice, Einzelnennung	1
9	Zahnaufbau	Zuordnung	5
10	verschiedene	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	9

Tabelle 1

¹⁶⁹ siehe Kap. 3.4.3

Die zehnte Frage besteht aus insgesamt 9 Unterfragen, die jeweils mit „richtig“ oder „falsch“ zu beantworten sind, und je einen Punkt bringen:

Frage	Kategorie	Typ	Punkte
10a	Putztechnik	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10b	Putztechnik	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10c	Zahnwechsel	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10d	Putztechnik	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10e	Zahnwechsel	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10f	Zahnarztbesuch Kariesbehandlung	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10g	Ernährung	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10h	Zahnwechsel	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1
10i	Putztechnik	geschlossen, richtig/falsch, Einzelnennung	1

Tabelle 2

Die Anzahl der Fragen zu jeder Kategorie steht im Verhältnis zur Gewichtung dieser Kategorie im Rahmen des von den ZGE durchgeführten Zahngesundheitsunterrichts, wo der Fokus primär auf der richtigen *Putztechnik* und dem *Zahnaufbau* liegt. Entsprechend gibt es zu diesen beiden Kategorien sieben bzw. fünf Fragen. Zur Kategorie *Zahnwechsel* wurden drei Fragen inkludiert, da diese auch in den direkten Aufgabenbereich der ZGE fällt. Die zusätzlich stattfindende Wissensvermittlung durch LehrerInnen, ErzieherInnen oder die teilnehmenden PatenzahnärztInnen wird hier jedoch nur in geringem Maße berücksichtigt, weshalb zu den Kategorien *Ernährung*, *Zahnarztbesuch - Kariesbehandlung* sowie *Kariesentstehung* jeweils nur eine Frage gestellt wird.

3.4 Pretest-Phase

Für die Pretest-Phase wurden sowohl der quantitative als auch der qualitative Teil der Studie, wie in Kapitel 3.3 beschrieben, mit einzelnen, zufällig gewählten Kindern aus zwei verschiedenen Schulen, durchgeführt. Die Ergebnisse haben verschiedene Änderungen des Fragebogens und auch des Interviewleitfadens initiiert. Diese sind bereits in Kapitel 3.3 inkludiert.

3.4.1. Stichprobe

Die Auswertung der Pretest-Fragebögen hat ergeben, dass es scheinbar auf die erreichte Punkteanzahl der Kinder eine große Auswirkung hat, wie weit die letzte Zahngesundheits-Stunde zeitlich zurückliegt. Um das Ergebnis dadurch nicht zu verfälschen, wurden die Schulen dahingehend ausgewählt, dass der Abstand zum letzten Zahngesundheitsunterricht bei ca. drei Monaten liegt.

3.4.2. Interview

Nach der Analyse des Pretest wurde der Interviewleitfaden um die Frage nach eventuellen Hilfsmittel zur Zeitmessung für die „vorgeschriebenen“ drei Minuten Zähne putzen erweitert, da dies unter Umständen auch eine Form von Motivation darstellen könnte (z.B. eine ablaufende Sanduhr, eventuelles blinken, leuchten, vibrieren oder akustische Signale der Zahnbürste). Außerdem wird zusätzlich nach der Frage „Was geschieht, wenn du dir nicht die Zähne putzt?“ speziell nach der Reaktion der Eltern gefragt.

3.4.3. Fragebogen

Bei der Aufgabenstellung zu Beginn wurde die Zusatzinformation „Es ist immer nur eine Antwort gültig“ eingefügt, um etwaige Missverständnisse zu minimieren.

Die Fragen 1 und 2 wurden um das Wort „komplett“ ergänzt, um zu vermeiden, dass sich die Kinder in ihrer Antwort nur auf den Ober- oder Unterkiefer beziehen, statt auf das gesamte Gebiss.

Weiters wurde die Reihenfolge der Fragen geändert, so dass die Kinder die in Frage 2 erfragte Anzahl der Zähne im Erwachsenengebiss nicht von der in Frage 3 dargestellten Abbildung des gesamten Gebisses abzählen können.

Zuzüglich zur neuen Stellung im Fragebogen wurde bei Frage 3 in der Aufgabenstellung auch die Reihenfolge der unterschiedlichen Zahnarten neu geordnet, so dass es den Kindern nicht möglich ist, aufgrund deren Reihung auf die Anordnung der Zähne im Gebiss und damit die geforderte farbliche Markierung zu schließen.

Nach dem Pretest wurde für Frage 4 anhand der gegebenen Antworten eine Liste mit Antwortmöglichkeiten erstellt, welche im Haupttest als richtig gewertet werden:

Schneidezähne: *Abbeißen, Beißen, Schneiden, Zerschneiden*

Eckzähne: *Abreißen, Abbeißen, bei harten Sachen, Zerreißen*

Backenzähne: *Kauen, Mahlen, Zerkauen, Zermahlen*

Außerdem wurde das Auswertungsverfahren dahingehend modifiziert, dass bei Frage 3 Ober- und Unterkiefer getrennt ausgewertet werden, und somit die Höchstpunktzahl für diese Aufgabe bei 6 Punkten liegt. Die Höchstpunktzahl für den gesamten Test beträgt nun also 29 Punkte.

Für Frage 9 wurde entschieden, dass es dennoch als richtig gewertet wird, wenn in den Zuordnungen „Krone“ und „Zahnschmelz“ vertauscht werden, weil dieser Fehler auffällig häufig vorkam, und daher darauf geschlossen werden könnte, dass das Vorwissen unter Umständen nicht kohärent ist.

Für den modifizierten Fragebogen siehe Anhang C.

KAPITEL 4

4.1 Einleitung

In folgendem Kapitel werden die differenten Forschungsmethoden zuerst hinsichtlich des Auswertungsverfahrens dargestellt um anschließend die einzelnen Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage nach *Mixed Methods* zusammengeführt. Das qualitative Leitfadeninterview wurde nach Vorlage der qualitativen Inhaltsanalyse nach Phillip Mayring und der Modifizierung dieser Methode nach Sandra Steigleder ausgewertet. Da das Datenmaterial aus Interviews mit zehnjährigen Kindern besteht, wurde die Analysemethode daran angepasst. Der quantitative Fragebogen wurde statistisch hinsichtlich des Wissensstandes bezüglich der unterschiedlichen Kategorien des Projekts Apollonia 2020 ausgewertet.

Anschließend werden in Kapitel 4.4. die Forschungsfragen *Welche Motivation haben Kinder sich regelmäßig die Zähne zu putzen?* und *Gibt es dabei einen Zusammenhang zwischen theoretischen Wissen und praktischer Motivation?* beantwortet.

Danach werden das Forschungsinstrument und das wissenschaftliche Vorgehen kritisch reflektiert, sowie ein Ausblick gegeben.

4.2 Auswertung quantitativer Forschungsteil

Im quantitativen Fragebogen wurde jeder Frage ein Punktwert zugeordnet. Für jede richtige Antwort wurde ein Punkt vergeben.¹⁷⁰ Dies ermöglichte eine vergleichende statistische Datenauswertung der Ergebnisse, sowohl in Bezug auf die jeweiligen Fragen selbst, als auch auf die vordefinierten Gesamtkategorien. Die maximal erreichbare Punktzahl liegt bei 29 Punkten. Abhängig vom Typ und damit der Schwierigkeit der jeweiligen Frage können bis zu 6 Punkte erreicht werden, d.h. es werden auch für nur teilweise richtige Antworten Punkte vergeben.

Beispiel: Schüler A ordnet in Frage 9 nur drei der fünf Begriffe richtig zu. Dementsprechend werden für diese Frage drei Punkte gewertet.

Es wurden insgesamt 82 Fragebögen ausgefüllt, verteilt auf fünf am Projekt Apollonia 2020 teilnehmende Schulklassen der vierten Volksschulstufe. Der höchste erzielte Punktwert lag bei 29, der niedrigste bei 9. Die durchschnittliche Punktzahl der gesamten Stichprobe lag bei 21,04 Punkten, was einer Erfolgsquote von 72,41% entspricht. Wertet man die Fragebögen geschlechtsspezifisch aus, so erreichen die männlichen Teilnehmer eine durchschnittliche Punktzahl von 19,21 Punkten (66,24%), und die weiblichen 22,87 Punkte (78,86%).

¹⁷⁰ siehe Kapitel 3.3.7 & 3.4.3

Die durchschnittliche Antwortrichtigkeit der einzelnen Fragen ist in Abb. 3 dargestellt:

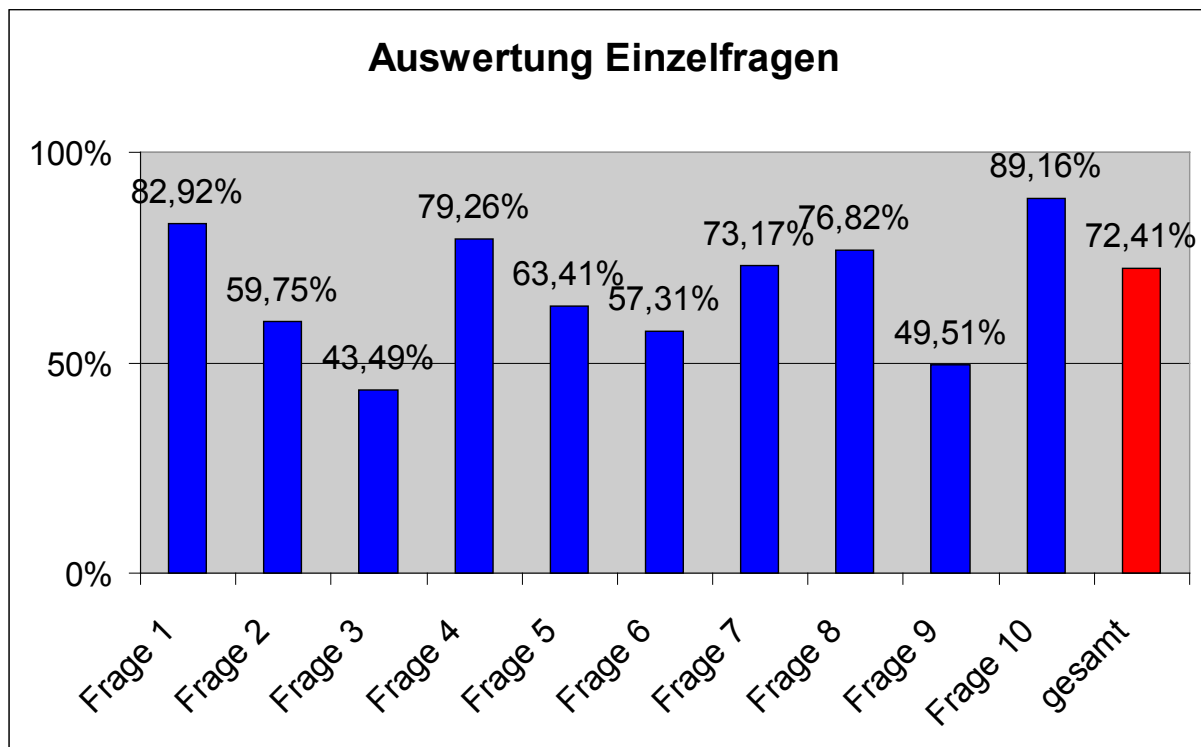


Abb. 3

Besonders auffällig sind zunächst die Fragen

- 3 (Welche Aufgaben haben die unterschiedlichen Zähne?),
- 6 (Wie oft im Jahr sollst du zum Zahnarzt zu einer Kontrolluntersuchung gehen?) und
- 9 (Zahnaufbau: Beschrifte die Teile des Zahns. Verwende dafür folgende Worte: Wurzel, Krone, Zahnschmelz, Zahnbein, Zahnmark),

welche um mehr als zehn Prozentpunkte unter dem Durchschnitt liegen. Sowie die Fragen 1 und 10, die mehr als zehn Prozentpunkte über dem Durchschnitt liegen.

- Frage 1 (Wie viele Zähne hat das komplette Milchgebiss?)
- Frage 10 (Beantworte folgende Fragen mit „Richtig“ oder „Falsch“.)
 - Einmal am Tag Zähneputzen reicht völlig aus.
 - Die Zahnbürste darf getauscht und hergeborgt werden.
 - Wenn ich größer werde, wachsen auch meine Zähne mit.

- Ich muss gut auf meine Zahnbürste achten und sie immer gründlich auswaschen.
- Milchzähne beginnen zu wackeln, weil der bleibende Zahn unter ihm gegen die Wurzel drückt.
- Von Karies werden meine Zähne alleine wieder gesund.
- Süßes Essen gefällt meinen Zähnen so gut wie mir.
- Zähne wachsen immer wieder nach.

Für die weitere Analyse wurden die Einzelfragen nach den jeweiligen Kategorien ausgewertet. Die Zahlen in Klammern geben an, wie viele Fragen zur jeweiligen Kategorie gestellt insgesamt gestellt wurden.¹⁷¹

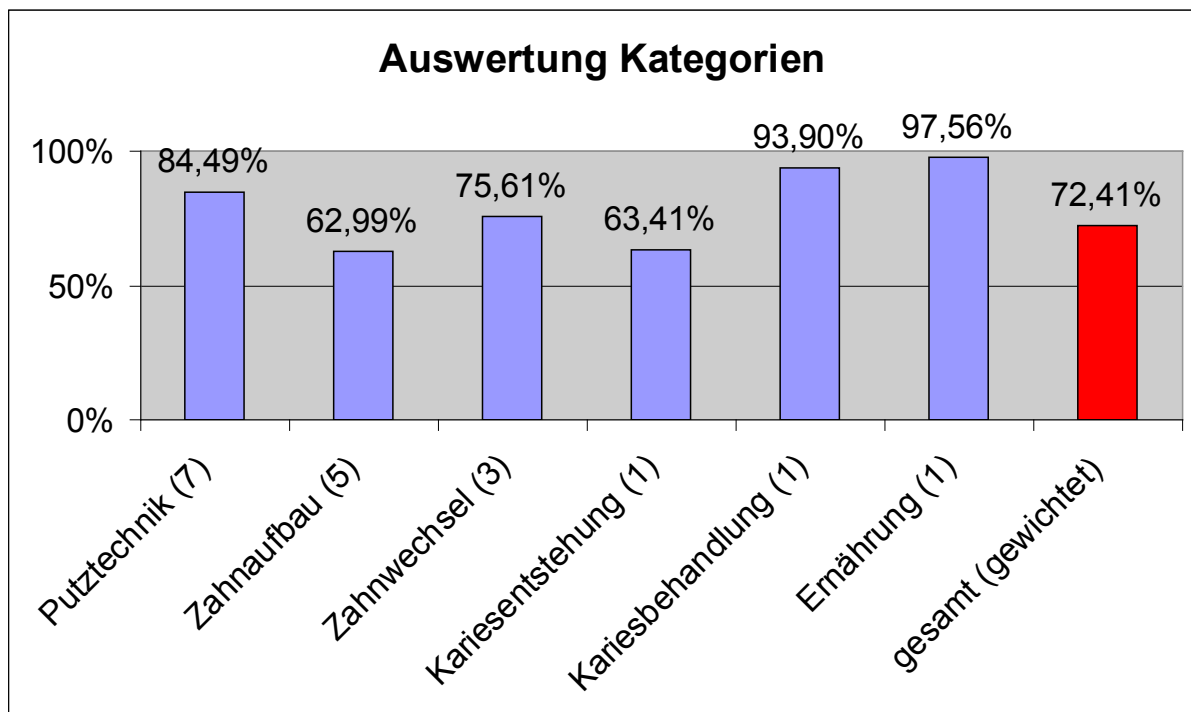


Abb. 4

In den Schwerpunkten der Zahngesundheitserziehung zeigen sich hier große Schwankungen von mehr als zwanzig Prozentpunkten. Das Wissen der Kinder zu den Themen *Kariesbehandlung* und *Ernährung* liegt hingegen weit über dem Durchschnitt.

¹⁷¹ siehe Kapitel 3.3.7

4.3 Auswertung qualitativer Forschungsteil

4.3.1 Darstellung der Auswertungsmethode

Die Auswertung der Interviews soll nach Vorlage der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) erfolgen. Mayring unterscheidet drei Formen der qualitativen Inhaltsanalyse: die zusammenfassende, die explizierende und die strukturierenden Inhaltsanalyse. Bei der zusammenfassenden Inhaltsanalyse wird Textmaterial zu einem Kurztext reduziert, bei der explizierenden Inhaltsanalyse wird versucht, durch Hinzuziehen von weiterem Material Inhalte verständlich zu machen. Die strukturierende Inhaltsanalyse analysiert das Textmaterial unter bestimmten Kriterien, um spezifische Aspekte herauszufiltern.¹⁷²

Charakteristika der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring

- Die Inhaltsanalyse arbeitet mit symbolischem Material (Texte, Bilder, Noten, etc.). Gegenstand der Analyse ist aufgrund einer Protokollierung fixierte Kommunikation.
- Inhaltsanalyse will systematisch vorgehen. Damit grenzt sie sich gegen einen Großteil hermeneutischer Verfahren ab.
- Das systematische Vorgehen zeigt sich vor allem darin, dass die Analyse nach expliziten Regeln abläuft. Diese Regelgeleitetheit ermöglicht es, dass auch andere die Analyse verstehen, nachvollziehen und überprüfen können.
- Theoriegeleitetheit: Das Material wird unter einer theoretisch ausgewiesenen Fragestellung analysiert. Ergebnisse werden vom jeweiligen Theoriedintergrund her interpretiert und auch die einzelnen Analyseschritte sind von theoretischen Überlegungen geleitet.

Zusätzlich zur qualitativen Inhaltsanalyse wurde die von Steigleder (2008) entwickelte Auswertungsmethode der theorie- und empiriegeleiteten Kategorienbildung herangezogen.

Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring.

¹⁷² Mayring 2000, S. 92-99

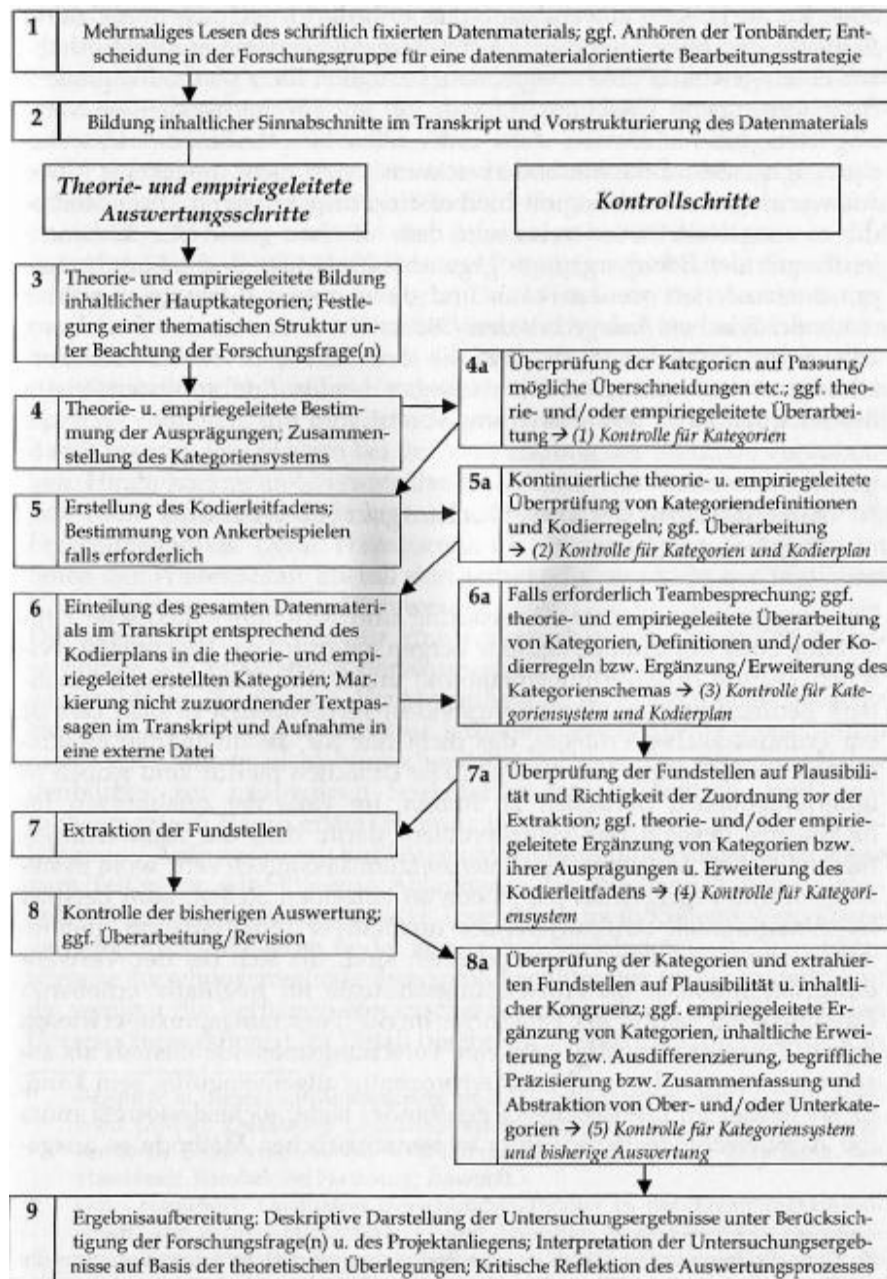


Abbildung 5: Ablaufmodell der theorie- und empiriegeleiteten

Kategorienbildung (Steigleder 2008, S.189)

Die wesentlichen Unterschiede zur Vorgehensweise nach Mayring sind beispielsweise das mehrmalige Lesen des Datenmaterials vor Beginn und die sich wiederholende Kontrollschritte im Laufe der Analyse. Für diese Untersuchung wurde eine Abwandlung dieser Methode und eine Anpassung an das Datenmaterial vorgenommen. Das angewandte Ablaufmodell beinhaltet Elemente der skalierenden Inhaltsanalyse, deren Grundstock in der klassischen Inhaltsanalyse nach Mayring liegt, und der theorie- und empiriegeleiteten Kategorienbildung nach Steigleder.

4.3.2 Bestimmung des Ausgangsmaterials

„Um zu entscheiden, was überhaupt aus dem Material heraus interpretierbar ist, muss am Anfang eine genaue Analyse dieses Ausgangsmaterials stattfinden. Im Wesentlichen sind hier drei Analyseschritte zu unterscheiden.“¹⁷³

- *Festlegung des Materials:* Das zu analysierende Material sind transkribierte Leitfadeninterviews, die von der Forscherin mit Kindern der 4. Klasse Volksschule durchgeführt wurden (siehe Anhang D). Näheres zur Stichprobe siehe Kapitel 3.3.3.
- *Analyse der Entstehungssituation:* Bei den InterviewpartnerInnen handelt es sich um 16 neun bis elf Jahre alte Kinder, die per Zufallsprinzip aus fünf Klassen ausgewählt wurden. Das Interview wurde im Anschluss an einen quantitativ auszuwertenden Fragebogen durchgeführt, welcher von allen Kindern der Klasse im Klassenraum ausgefüllt wurde. Das Interview selbst fand in einem separaten Raum statt, welcher eine leere Klasse, das Lehrerzimmer, das Direktorenzimmer oder einfach ein Tisch mit zwei Sesseln am Gang des Schulgebäudes darstellte. Die Erhebung fand im Zeitraum vom 17.- 21.01.2011 zwischen 07:40 und 13:00 Uhr statt.
- *Formale Charakteristika des Materials:* Die Interviews wurden auf Tonband aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die Interviews waren klar verständlich und konnten vollständig transkribiert werden, wobei einzelne Fragen von einigen wenigen Kindern nicht ausreichend beantwortet wurden. Das Transkribieren erfolgte nach Transkriptionsregeln (siehe Anhang D).

4.3.3 Richtung der Analyse und theoriegeleitete Differenzierung der Fragestellung

Das Datenmaterial stammt aus Interviews mit Kindern, die mindestens seit vier Jahren am Projekt „Apollonia 2020“ teilnehmen. Durch die spezifischen Leitfragen des Interviews, sollen die Befragten dazu angehalten werden über verschiedene Aspekte des persönlichen Zahnputzverhaltens zu sprechen. Das Ziel der Analyse ist es also, Aussagen über motivationale und volitionale Aspekte der Zahnpflege von 10-Jährigen zu treffen.

¹⁷³ Mayring 2010, S. 52

Wie in Kapitel 3.2 beschrieben, hat sich die Anzahl jener Kinder, deren Zähne kariesfrei, ungefüllt und nicht extrahiert sind von 37,8 % (im Schuljahr 2003/2004) auf 50,7% (im Schuljahr 2009/2010) erhöht. (Angaben aus aktuellen Folder: APOLLONIA 2020 Eine Aktion mit Biss)

Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- 1) Welche Motivationsgründe haben Kinder der vierten Klasse Volksschule sich die Zähne zu putzen?
- 2) Welche weiteren Faktoren nehmen Einfluss auf das Zahnputzverhalten der Kinder?
- 3) Gibt es einen Unterschied im Zahnputzverhalten zwischen Kindern, die bereits Zahnschmerzen hatten, und jenen, die noch keine hatten?
- 4) Gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede in Bezug auf die Motivation?

4.3.4 Bestimmung der Analysetechnik und Darstellung der Analyse-schritte

Das Interview soll hinsichtlich folgender Schritte ausgewertet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht rein theoretisch gearbeitet wird, wie es die Inhaltsanalyse nach Mayring vorsieht, sondern immer auch eine Orientierung am Datenmaterial stattfindet, was nicht zuletzt daran liegt, dass für die zu bildenden Kategorien aufgrund des Neuheitsgrads der Studie keine ausreichende theoretische Grundlage vorhanden ist.

In der Analyse werden zuerst die einzelnen Antworten zu den jeweiligen Fragen gesammelt und anschließend Kategorien gebildet und Aussagen über die Gewichtung der Kategorien getroffen. Die Strukturierung des Datenmaterials erfolgt Anhand der Leitfragen des Interviews.

Zuerst werden die einzelnen Angaben der SchülerInnen zu den jeweiligen Fragen gesammelt um anschließend Kategorien zu bilden. Dabei werden die Kategorien dahingehend definiert, dass ausnahmslos jede Antwort zugeordnet werden kann. Anschließend wird versucht innerhalb der Kategorien zu den Antworten ein Muster zu finden, welches schlüssige Aussagen zulässt. (z.B. Kinder, die angaben schon

einmal Zahnschmerzen gehabt zu haben, wären bei Frage 1 der Kategorie *Kariesprophylaxe* zuzuordnen).

Die nun im Folgenden definierten Kategorien können gleichzeitig als eine Art Kodierleitfaden gesehen werden.

Die jeweils zitierten Belegstellen für die Kategorienbildung sind zusammengefasste Antwortmuster, die sich aus den Interviews aller Kinder zusammensetzen. Einige Kinder gaben mehr als ein Motiv an, diese wurden getrennten Kategorien zugeordnet

Die Kategorien wurden nach absteigender Anzahl der Angaben geordnet.

4.3.5 Kategorienbildung zu den einzelnen Fragen des Interviewleitfadens

Frage 1:

Warum putzt du dir deine Zähne?

Zu Fragestellung eins konnten insgesamt vier Kategorien gebildet werden.

Kategorie 1: Karies und Gesundheit: 12 Angaben

Kategorie 1 umfasst Antworten mit folgendem oder ähnlichem Wortlaut:

„Na dass ich kein Karies bekomme!“

„Weil ich nicht will, dass meine Zähne krank/kaputt werden!“

„Damit die Bakterien meine Zähne nicht überfallen!“

„Dass sie gesund bleiben!“

Von insgesamt 16 interviewten Kindern wurde 14 Mal der Aspekt der Karieserkrankung angegeben. Der motivationale Aspekt der Krankheit Karies, beziehungsweise die Angst vor Bakterien oder vor dem „Kaputtwerden“ oder der Wunsch, dass die Zähne gesund bleiben, wurde nicht direkt erkennbar mit Schmerzen als Folgeerscheinung in Verbindung gebracht.

Kategorie 2: Ästhetik: 6 Angaben

Bei Kategorie zwei steht vor allem der ästhetische Wert der Zähne im Vordergrund. Lediglich zwei der sieben Antworten wurden folgendermaßen begründet:

„Damit ich sie gründlich sauber halte“.

In den anderen fünf Antworten ist, aufgrund der Formulierung ein deutlicher Bezug auf die Zukunft erkennbar:

„Dass sie schön / weiß bleiben“

Kategorie 3: Schmerzen: 1 Angabe

Von allen gegebenen Antworten zu der gestellten Frage, antwortete nur ein Kind explizit: „Weil ich keine Schmerzen haben will!“

Kategorie 4: Restkategorie: 3 Angaben

Die Restkategorie umfasst jene Antworten, die nicht den bereits beschriebenen Kategorien zugeordnet werden konnten.

„Weil mein Papa wills!“

„Weil wichtig ist!“

„Damit ich immer gut kauen kann!“

Frage 2:

Putzt du dir deine Zähne gerne?- Warum?

Die Angaben zur Frage zwei konnten in drei Kategorien eingeteilt werden.

Bei dieser Fragestellung wurden von der Interviewerin die meisten ad-hoc Fragen gestellt, da von den Kindern meistens nur mit „Naja“ bzw. „Manchmal“ geantwortet wurde. Bei dieser Frage wurde unter anderem deutlich, dass von den Kindern zwei Mal erwähnt wurde, dass Zähneputzen „irgendwie fad is“, bzw. „Spaß macht’s nicht wirklich, aber man muss es einfach tun“.

Kategorie 1: Stimmungs- und Zeitabhängigkeit: 8 Angaben

Dieser Kategorien werden jene Angaben zugeordnet, die sowohl Aussagen über stimmungsabhängige Aspekte als auch zeitabhängige Gesichtspunkte vereinen.

Bei dieser Auswertung fiel auf, dass Kinder mit Zähneputzen bis zu einem gewissen Grad auch Tagesgrenzen sehen. Z.B. „ich will nicht Zähneputzen, weil ich dann schlafen gehen muss.“ Zusammengefasst sind solche Aussagen für die Kategorie als repräsentativ anzusehen:

„Manchmal schon, manchmal nicht: wenn ich grad Lust dazu hab dann schon, wenn ich gerade Nintendo spiele, dann nicht!“

„Ja, wenn ich genügend Zeit habe, Nein, wenn gerade eine Sendung im Fernsehen beginnt“

„Ja in der Früh, nein am Abend, weil ich dann ins Bett gehen muss!“

Kategorie 2: Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung: 6 Angaben

Bei den Antworten zu dieser Kategorie wird deutlich, dass Kinder bereits ein verantwortungsvolles Körperbewusstsein entwickelt haben, denn obwohl einige Antworten teilweise direkt, teilweise indirekt erkennen lassen, dass der Spaßfaktor bei der Zahnhygiene ziemlich gering ist, die Kinder trotzdem ihre Zähne putzen, „weil’s einfach für die Zähne wichtig/ gut ist!“ Eine weitere Antworttendenz, welche auch dieser Kategorie zugeordnet wurde, zeigte sich in folgendem Antwortmuster:

„Ja, ich putze meine Zähne gerne, weil ich keine schlechten Zähne haben will, sonst schaut es *schirch* aus!“

Kategorie 3: Restkategorie: 2 Angaben

Folgende Antworten konnten nicht zugeordnet werden:

„Ja manchmal, ich weiß nicht.“

„Nein, dann habe ich Schmerzen am Zahnfleisch.“

Frage 3:

Warum, glaubst du, ist es so wichtig, sich täglich die Zähne zu putzen?

Zwei der befragten Kinder gaben in ihren Antworten sowohl Kariesprophylaxe und als direkte Folge Zahnschmerzen an. Die beiden Aspekte der Antworten wurden der jeweiligen Kategorie zugeordnet.

Kategorie 1: Karies: 7 Angaben

Die gesammelten Antworten, die jener Kategorie zugeordnet wurden, umfassen sowohl Aussagen wie:

„Damit sich kein Karies bildet!“,

„Weils sonst krank werden!“, als auch

„Sonst würden Bakterien meine Zähne überfallen!“

Wobei hier nur der Gesundheitszustand erfasst wurde und keine direkte Verbindung zu möglicherweise folgenden Zahnschmerzen festgestellt werden konnte.

Kategorie 2: Ästhetik: 5 Angaben

Die zugeordneten Antworten enthalten durchgehend ästhetische Gesichtspunkte der täglichen Zahnpflege.

Beispielsweise:

„Weil ich keine schwarzen Zähne haben möchte“

„Na, dass sie schön/sauber bleiben“

„Dass sie nicht schwarz und schirch werden - da würd ich mich dafür schämen!“

Kategorie 3: Schmerzen: 3 Angaben

Nur ein Kind gab explizit an „Das ich keine Schmerzen hab!“

Die beiden anderen Angaben wurden im Zusammenhang mit Karies gemacht:

„Weil sonst kommt Karies und dann bekommt man Zahnschmerzen!“

Kategorie 4: Restkategorie: 2 Angaben

Folgende Antworten konnten keiner Kategorie zugeordnet werden.

„Also das ist Zahnpflege und das muss man halt machen!“

„Weil ich brauch ja meine Zähne auch zum essen!“

Frage 4:

Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

Auf diese Frage antworteten neun Kinder mit „Ja“ und sieben Kinder mit „Nein“.

Da explizit die Frage nach Zahnschmerzen gestellt wurde, wurden jene Antworten, die beispielsweise das Zahnfleisch betreffen und mit „Ja“ beantwortet wurden, als „Nein“ hinsichtlich der Zahnschmerzen gewertet.

Z.B.:

„Ja, als ich hinten einen neuen Zahn bekommen habe“

„Ja für einen Tag schon, aber das war eher das Zahnfleisch“ – wurde beispielsweise nicht als „Zahnschmerzen“ eingeschätzt.

Frage 5:

Was geschieht, wenn du dir nicht die Zähne putzt?- Reaktionen der Eltern?

Zu dieser Frage konnten drei Kategorien gebildet werden, wobei Kategorie 1: Karies mit 13 Angaben als häufigste Folge genannt wurde. Da die Probanden einem Alter zuzuordnen sind, in dem die elterliche Fürsorge möglicherweise ein Teilaspekt der Motivation darstellen könnte, wurde spezifisch nach der jeweiligen Reaktion der Eltern gefragt.

Dabei gaben elf Kinder an, von ihren Eltern kontrolliert zu werden, vier behaupteten „Nein, die kontrollieren das eigentlich nie“ und eine Angabe konnte nicht zugeordnet

werden („Weiß ich nicht mehr“). Die Rolle der Eltern hat eher eine untergeordnete Funktion, da die Kinder erst nach spezifischem Nachfragen Angaben dazu machten.

Kategorie 1: Karies: 13 Angaben

Zu dieser Frage wurde nicht nur Karies genannt, sondern die Kinder gaben auch Angaben zu weiteren, beziehungsweise Spätfolgen einer Karieserkrankung in Folge des „Nicht-Zähneputzens“ an.

„Sie kriegen Karies und sterben ab“

„Es tretet Karies auf, und der bohrt dann Löcher und dann brauch ich eine Plombe!“

„Dann sind die Zähne schmutzig/ *schirch* und dann bekommt man Karies!“

Kategorie 2: Ästhetik: 2 Angaben

Bei den Aussagen zu dieser Kategorie beschreiben zwei Kinder ästhetische Probleme als Konsequenz.

„Na dann wird es gelb- und dann schwarz!“

„Na dann werdens *schirch*!“

Kategorie 3: Schmerzen: 2 Angaben

Bei den Aussagen, zu dieser Kategorie, nannte nur ein Kind explizit „dann tun mir meine Zähne weh“. Die zweite Angabe wurde als weitere Folge einer Karieserkrankung gesehen „Karies greift die Zähne an und sie tun dann weh!“

Kategorie 4: Restkategorie

Bei dieser Frage konnte nur eine Aussage den Kategorien nicht zugeordnet werden.

„Ich soll mir einfach die Zähne putzen“

Frage 6:

Du weißt ja, wie lange man ungefähr Zähneputzen soll? – Woher weißt du, wann die Zeit abgelaufen ist?

Es wurden insgesamt 17 Angaben ausgewertet, da ein Kind unterschiedliche Angaben zur elektrischen und zur Hand- Zahnbürste machte.

Kategorie 1: Uhr: 10 Angaben

Zehn der befragten Kinder verwenden laut ihrer Angaben eine Uhr, bzw. eine Sanduhr, um die empfohlene Dauer einzuhalten.

„Ich hab da so eine Sanduhr“

Kategorie 2: Zahnbürstensignal: 3 Angaben

Drei Probanden verwendeten eine Zahnbürste mit eingebautem Signal (Ton, Licht, etc.).

„Die *Sponge Bob* Zahnbürste leuchtet drei Minuten.“

Kategorie 3: Alle Zähne geputzt: 4 Angaben

Vier Kinder sagten aus, dass sie die empfohlene Zeitangabe nicht messen würden, sondern „wenn ich bei jedem Zahn war, bin ich fertig.“

4.3.6 Beantwortung der Fragestellungen 1 - 4

Fragestellung 1: Welche Motivationsgründe haben Kinder der vierten Klasse Volksschule sich die Zähne zu putzen?

Die Auswertung der Interviews hat ergeben, dass bei Frage 1 (Warum putzt du dir die Zähne), Frage 3 (Warum glaubst du ist es so wichtig, sich täglich die Zähne zu putzen) und Frage 5 (Was geschieht wenn du dir nicht die Zähne putzt?) dieselben Kategorien gebildet werden konnten, die mit Überbegriff als „Karies“, „Ästhetik“ und „Schmerzen“ bezeichnet werden können. Daraus wird geschlossen dass die Hauptmotivation, warum sich die befragten Kinder die Zähne putzen, der Kariesprophylaxe dient. Insgesamt (von Fragen 1, 3 und 5) wurden 32 Angaben gemacht, die zusammengefasst jene Motive ergaben:

Die interviewten Kinder putzen sich die Zähne, weil:

- sie kein Karies bekommen möchten,
- sie ihre Zähne gesund halten möchten (sauber/nicht kaputt/ nicht krank),
- sie ihre Zähne vor dem „Angriff“ der Bakterien schützen möchten.

Eine weitere stark gewichtete Motivation stellt die Ästhetik dar. 13 Angaben (Frage 1, 3, 5) konnte dieser Kategorie insgesamt zugeordnet werden. Dabei ist es den Kindern am wichtigsten schöne weiße Zähne zu haben bzw. durch putzen „gelben, schwarzen und schirchen“ Zähnen vorzubeugen.

Unerwarteter weise wurden nur 6 Mal explizit Schmerzen bzw. Schmerzfreiheit als Motiv für regelmäßiges Zähneputzen angegeben. Zusammengefasst kann dargestellt werden, dass die stärkste Motivation der Kinder sich die Zähne zu putzen ist, ihre Zähne vor Karies zu schützen. Als weiterer Motivationsgrund kann gesehen werden, den ästhetischen Wert der Zähne zu erhalten. Erst an dritter Stelle ist die Angst vor Zahnschmerzen anzusiedeln, obwohl mehr als die Hälfte der Kinder Angaben bereits Zahnschmerzen gehabt zu haben.

Fragestellung 2: Welche weiteren Faktoren nehmen Einfluss auf das Zahnputzverhalten der Kinder?

Abgesehen von den oben beschriebenen Motivationsgründen „Karies“ „Ästhetik“ und „Schmerzen“ konnten als weitere wirksame Einflussfaktoren „Stimmungs- und Zeitabhängigkeit“ und „Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung“ bestimmt werden.

Die Einflussfaktoren wurden Anhand der Antworten auf die Frage 2 (Putzt du deine Zähne gerne?- Warum), Frage 4 (Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?) und der Zusatzfrage (zu Frage 5) nach der Reaktion der Eltern, analysiert.

Zu Frage 2 konnten zwei Kategorien gebildet werden, welche den stärksten Einfluss auf das Zahnputzverhalten darstellt. Von der Alltagstheorie ausgegangen „nur was man gerne macht, macht man gut“, gaben exakt die Hälfte der Kinder an, dass es von ihren Stimmungslagen und von den Zeitverhältnissen abhängt, ob sie ihre Zähne gerne putzen. „Wenn ich gut drauf bin und genügend Zeit habe, putze ich sie mir gerne“. Bei weiteren sechs Angaben, die ungefähr diesen Wortlaut folgten „Es ist zwar fad, aber es ist Zahnpflege und man muss es einfach tun“ könnte den Kindern ein bereits ausgeprägtes Gesundheitsbewusstsein beziehungsweise, ein

Eigenverantwortungsgefühl gegenüber den Zähnen unterstellt werden. Da bei den Aussagen zur Reaktion der Eltern nur einmal „Fernsehverbot“ als Konsequenz für nicht Zähneputzen angegeben wurde und die meisten Kinder, die Frage mit „Ja, eigentlich schon“ beantwortet haben wird den Einflussfaktor „Eltern“ ein geringerer Stellenwert eingeräumt. Aus weitere Hilfsmittel, wie leuchtende, singende oder vibrierende Zahnbürsten wurden von den Kindern nicht mit jener Euphorie erwähnt, als das sie als Einflussfaktoren eine ähnlich starke Gewichtung wie den bereits erwähnten Faktoren zugeordnet werden könnte.

Fragestellung 3: Gibt es einen Unterschied im Zahnputzverhalten zwischen Kindern, die bereits Zahnschmerzen hatten und jenen, die noch keine hatten?

Es konnte hinsichtlich den Ausgewerteten Kategorien kein Zusammenhang festgestellt werden.

Fragestellung 4: Gibt es geschlechterspezifische Unterschiede?

Hinsichtlich der motivationalen Aspekte konnte bei der Auswertung der Kategorien keine signifikanten Geschlechterspezifischen unterscheide abgeleitet werden (siehe Anhang F). Die dahingehend ausgewerteten Kategorien unterscheiden sich um höchstens zwei Angaben. Nur bei Frage 3 (Warum glaubst du ist es so wichtig sich täglich die Zähne zu putzen?) gab nur ein Mädchen, aber vier Buben ästhetische Gründe an. Jedoch konnte bei der Beantwortung der Forschungsfrage: *Gibt es einen Zusammenhang zwischen theoretischem Wissen und praktischer Motivation?* eine geschlechterspezifische Differenz gefunden werden. (Siehe Kapitel 4.4)

4.4 Beantwortung der Forschungsfragen

Welche Motivation haben Kinder, sich regelmäßig die Zähne zu putzen?

Die in der Studie primär auftretenden Motivationen der Kinder, sich die Zähne zu putzen sind zum einen der Aspekt Gesundheit und zum anderen der Aspekt Ästhetik. Kinder wollen sowohl ein karies- und damit schmerzfreies Gebiss haben, als auch saubere, weiße Zähne. Dabei überwiegt jedoch die Zahngesundheit als motivationaler Faktor. Unerwarteter Weise konnte von insgesamt 51 Angaben zu den Kategorien Karies & Gesundheit, Ästhetik und Schmerzen, nur sechs Aussagen der Kategorie Schmerzen zugeordnet werden. Weiters wurden von den befragten Kindern weder extravagante Geschmackrichtungen der Zahnpasta, noch in irgendeiner Form animierende Zahnbürsten mit etwaigen Spielfiguren versehen genannt.

Es lässt sich aber erkennen, dass es handlungsweisende, meist stimmungs- oder zeitabhängige Einflussfaktoren gibt, welche für die tatsächliche Umsetzung ausschlaggebend sind. Volitionale Aspekte spielen hier also eine zentrale Rolle.

Gibt es dabei einen Zusammenhang zwischen theoretischem Wissen, Motivation und Handeln?

Der Wunsch nach gesunden Zähnen als maßgebliche Motivation lässt sich indirekt auf vorhandenes Wissen zurückführen. Es gibt einen den Kindern bewussten kausalen Zusammenhang zwischen dem „Nicht-Zähneputzen“ und einer Karieserkrankung, der häufig auch direkt in den Interviews artikuliert wurde. Außerdem zeigt ein Vergleich der quantitativen Daten mit den im Rahmen des Projekts Apollonia 2020 selbst erhobenen zahnärztlichen Daten, dass die weiblichen Teilnehmerinnen sowohl über ein größeres Faktenwissen verfügen, als auch generell gesündere Zähne haben. Dies kann ein Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang zwischen Wissen und Motivation sein, ist aber nicht ausreichend, um diesbezüglich eine fundierte Aussage zu treffen.

In Rückbezug auf Weinerts Kompetenzmodell¹⁷⁴ lässt sich sagen, dass mit dem entwickelten Forschungsinstrument die für diese Definition von Kompetenz notwendigen kognitiven Fähigkeiten (quantitativer Fragebogen), als auch die motivationalen und volitionalen Anteile (qualitatives Leitfaden-Interview) erhoben werden können.

¹⁷⁴ siehe Kapitel 2.3

4.5 Forschungsprozess

Der Beginn des Forschungsprozesses wird an jener Stelle markiert, in dem das Forschungsdesign festgelegt wurde. Das genaue Ablaufmodell kann Kapitel 3 entnommen werden. Verstärkte Relevanz kommt dem Forschungsprozess in Kapitel 4, der Auswertung, zu. Hierbei musste aufgrund des Datenmaterials eine alternative zu Mayrings theoriegeleiteten Kategorienbildung und Regelgeleitetem Vorgehen gefunden werden. Eine passende Alternative wurde bei Steigleder entdeckt, die auch zu den einzelnen Analyseschritten ein sowohl Theorie als auch Empirie geleitetes Vorgehen empfiehlt. Somit wurden zuerst alle Aussagen zu den jeweiligen Leitfragen zugeordnet um anschließend Kategorien zu bilden. Dieses erste Kategorienmodell konnte nicht alle Aussagen erfassen und wurde nach einer kurzen Prüfung am Datenmaterial verworfen. Es folgte ein weiterer Versuch der Kategorienbildung mit gleichzeitiger Definition und Begründung durch Ankerbeispielen, um eine eindeutige und lückenlose Zuordnung jeder Aussage zu gewähren. Anschließend wurden jedem Kind seiner Angaben gemäß zu den einzelnen Fragen entsprechend die Kategorien zugeordnet. Danach wurde der quantitative Forschungsteil statistisch ausgewertet. Hierfür wurde zuerst für jeden Fragebogen die Gesamtpunkteanzahl errechnet. Da die Fragen nach den Lernzielen des Projekts Apollonia 2020 gewichtet sind, wurde anschließend im Hinblick auf diese Kategorien die Punkteanzahl berechnet und in Diagrammform dargestellt. Da beim qualitativen Forschungsteil die Frage nach möglichen geschlechterspezifischen Unterschieden aufkam, wurde auch der quantitative Fragebogen nochmals bezüglich der erreichten Punkteanzahl der weiblichen und männlichen Teilnehmer untersucht.

Nach diesen Analyseschritten wurden die Fragestellungen eins bis vier, die sich aus der qualitativen Forschung ergaben hinsichtlich der Ergebnisse interpretativ beantwortet.

Schließlich konnte die Haupt- Forschungsfrage, die ein zusammenführende Interpretation der Ergebnisse sowohl aus dem qualitativen als auch aus dem quantitativen Forschungsteil forderte, beantwortet und schließlich auch mit dem Weinert'schen Kompetenzbegriff abgeglichen werden.

4.6 Resümee

4.6.1 Kritik

Dem forschungsmethodischen Vorgehen könnte kritisch angemerkt werden, dass aufgrund der Forschung mit Kindern auf die Gütekriterien quantitativer empirischer Forschung (Objektivität, Reliabilität und Validität) verzichtet werden muss.¹⁷⁵

Auch die Tatsache, dass die Interviewerin selbst gleichzeitig die Zahngesundheitserzieherin der befragten Kinder ist, könnte möglicherweise verstärkt zu sozial erwünschten Antworten führen.

Obwohl die Größe der Stichprobe als „Testphase“ für das entwickelte Forschungsinstrument als hinreichend erscheint, wäre es trotzdem möglich gewesen, eine weitreichendere Stichprobe zu generieren. Dies hätte wahrscheinlich auch signifikantere bzw. detailliertere und belastbarere Ergebnisse erbracht. Hier war es jedoch nur das Ziel zu prüfen ob die Fragen für die Kinder verständlich formuliert sind und ob diese ausreichen, das komplexe Motivationskonzept (zumindest näherungsweise) zu erfassen und somit die gestellte Forschungsfrage theoretisch beantwortbar zu machen.

Es konnte auch nicht erhoben bzw. berücksichtigt werden, ob die interviewten Kinder bei allen sieben bisher stattgefundenen Besuchen der Zahngesundheitserzieherin in der Volksschule anwesend waren.

4.6.2 Fazit

Da Bildung mehr als reines Wissen darstellt und Schule den Auftrag hat mehr als bloße Kompetenzen zu vermitteln, wurde in dieser Diplomarbeit versucht eine Art der „Leistungsmessung“ zu entwickeln, die mit unterschiedlichen Methoden versucht verschiedene Aspekte von Kompetenz zu erheben, ohne jene Einschränkungen, an die sich übliche Schulleistungsmessungen mit anschließender Notenvergaben zu halten haben. Als Rahmen für die geplante Studie bot sich das in Niederösterreich stattfindende Projekt „Apollonia 2020“ an, bei dem Kinder in Kindergarten und Volksschule Kompetenzen im Bereich der Zahngesundheit erwerben sollen.¹⁷⁶ Es

¹⁷⁵ siehe Kapitel 3.3.4

¹⁷⁶ siehe Kapitel 3.2

sollten hier auch subjektive Aspekte von „Kompetenz“ empirisch erhebbar gemacht werden, welche aus ethischen Gründen die Schulnotenvergabe nicht beeinflussen dürfen, und das Projekt Apollonia 2020 findet zwar an Kindergärten und Schulen statt, aber die Leistungen der Kinder werden nicht benotet. In dieser Arbeit wurde also der Versuch gemacht, rein wissensbasierte Leistungsmessungen um motivationale und volitionale Aspekte zu erweitern, da diese auch einen erheblichen Einfluss auf „Kompetenz“ haben.¹⁷⁷ Aus eben diesen Gründen wurde ein mixed methodisches Vorgehen gewählt, um diese Komplexität empirisch erhebbar zu machen. Es wurde sowohl der Wissensstand der Kinder in Bezug auf Zahngesundheit anhand eines quantitativen Fragebogens erfasst, als auch im Rahmen eines qualitativen Leitfadeninterviews nach ihrer Motivation sich die Zähne zu putzen gefragt.¹⁷⁸

Aus der wissenschaftlichen Erhebung kann kein direkter Zusammenhang zwischen „Wissen“ und „Motivation“ festgestellt werden. Es gibt zwar mögliche Hinweise auf einen Zusammenhang, die allerdings nicht ausreichend fundiert sind, eine gültige Aussage zu treffen.

Es gestaltete sich als schwierig, die erhobenen und ausgewerteten Daten den einzelnen Aspekten des Kompetenzbegriffs nach Weinert zuzuordnen. Nicht zuletzt, aufgrund der sich gegenseitig stark beeinflussenden Faktoren. Kompetenz ist ein sehr komplexes System, welches es schwierig macht, die einzelnen Einflussfaktoren getrennt voneinander zu betrachten bzw. zu erheben.

4.6.3 Ausblick

Die Forschung hat sehr interessante Ergebnisse erbracht, die sowohl für das Projekt „Apollonia 2020“ als auch die Arbeit einzelnen Zahngesundheitserzieherinnen förderlich unterstützen könnte. Da die Hauptmotivationen der Kinder, sich täglich die Zähne zu putzen bekannt sind, könnten diese gezielt im Unterricht gestärkt werden. Auch die bedeutenden Einflussfaktoren, wie Stimmungs- und Zeitabhängigkeit beziehungsweise Gesundheitsbewusstsein und Verantwortung, aber auch den Einfluss der Eltern könnte verstärkt eingegangen werden. Das erstellte Zahnquiz

¹⁷⁷ siehe Kapitel 2.3

¹⁷⁸ siehe Kapitel 3

kann auch zukünftig zur Lernzielerhebung dienen und die Leitfadenfragen im Interview könnten mit den Kindern im Plenum besprochen und diskutiert werden.

Weiterführend stellt sich die Frage, welche Perspektive die Eltern auf das Zahnputzverhalten ihrer Kinder haben.

LITERATURVERZEICHNIS

Aristoteles (1953): Hauptwerke. 4. Aufl. Wilhelm Nestle (Hrsg.). Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.

Baumert, J. et al. (1997): TIMSS – Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich. Deskriptive Befunde. Opladen: Leske + Budrich.

Baumert, J. et al. (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.). Opladen: Leske + Budrich.

Benner, D. (2005): Schulische Allgemeinbildung versus allgemeine Menschenbildung? Von der doppelten Gefahr einer wechselseitigen Beschädigung beider. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 8. Jahrg., Heft 4/2005, S. 563-575.

Berk, L. E. (2005): Entwicklungspsychologie. 3. Aufl. München: o.V.

Blättner, B. (1998): Gesundheit lässt sich nicht lehren. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Comenius, J. A. (1657/1970): Große Didaktik. Wilhelm Flitner (Hrsg.). Düsseldorf & München: Verlag Helmut Küpper.

Creswell, J. W., et al. (2003): Advanced Mixed Methods Research Designs. In: Tashakkori, A., Teddlie, C. (Hrsg.): Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research. Thousand Oaks u.a.: Sage.

Dausien, Bettina (1996): Biographie und Geschlecht. Zur biographischen Konstruktion sozialer Wirklichkeit in Frauenlebensgeschichten. Bremen: Donat.

Erpenbeck, J. (2003): KODE – Kompetenz-Diagnostik und –Entwicklung. In: Erpenbeck, J. / Rosenstiel, L. v. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart, S. 365-385.

Flick, U. (2007): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Heinzel, F. (Hrsg.) (2000): Methoden der Kindheitsforschung. Ein Überblick über Forschungszugänge zur kindlichen Perspektive. Weinheim und München: Juventa.

Humboldt, W. v. (1793/ 1980): Theorie der Bildung des Menschen. In: ders.: Werke in fünf Bänden. Andreas Flitner und Klaus Giel (Hrsg.). Bd. 1, 3. Aufl. Darmstadt, S. 234-240.

Klafki, W. (1994): Konturen eines neuen Allgemeinbildungskonzepts. In: ders.: Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. Weinheim & Basel, S. 43-81.

Klafki, W. (1963): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim & Basel: Beltz.

Klieme, E. et al. (2007): Bildungsforschung Band 1. Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.). Bonn & Berlin.

Klieme, E. &Leutner, D. (2006): Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Überarbeitete Fassung des Antrags an die DFG auf Einrichtung eines Schwerpunktprogramms. Frankfurt a. M. / Essen.

Koch, A. (1991): Gesundheitslernen. Programme, Konzeptionen, TeilnehmerInnen. Essen: o.V.

Koch, L. (2004): Allgemeinbildung und Grundbildung, Identität oder Alternative? In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 7. Jahrg., Heft 2/2004, S. 183-191.

Koller, H.-C. (2006): Grundbegriffe, Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft. Stuttgart: Kohlhammer.

Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. 5. Aufl. Weinheim & Basel: Beltz.

Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Aufl. Weinheim& Basel: Beltz.

OECD (Hrsg.) (2003): Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo). Summary of the Final Report „Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society“. Paris.

Raithe, J. (2008): Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Schluß, H. (2010): Der Beitrag der empirischen Bildungsforschung zur Bildungstheorie et vice versa. In: Pädagogische Rundschau 64. Jg. 3/2010, S. 233-244.

Schweizer, K. (Hrsg.) (2006): Leistung und Leistungsdiagnostik. Heidelberg: Springer.

Steigleder, S. (2008): Die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse im Praxistest. Eine konstruktiv kritische Studie zur Auswertungsmethodik von Philipp Mayring. Marburg: Tectum Verlag.

Stroß, A. M. (2000): Pädagogik und Medizin. Ihre Beziehungen in „Gesundheitserziehung“ und wissenschaftlicher Pädagogik. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Suchań, B. / Wallner-Paschon, C. / Schreiner, C. (Hrsg.) 2010: TIMSS 2007. Mathematik & Naturwissenschaft in der Grundschule. Österreichischer Expertenbericht. Graz: Leykam.

Suchań, B. / Wallner-Paschon, C. / Schreiner, C. (Hrsg.) (2009): PIRLS 2006. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule – Österreichischer Expertenbericht. Graz: Leykam.

Suchań, B. & Wallner-Paschon, C. (Hrsg.) (2007): PIRLS 2006. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Die Studie im Überblick. Lesen in der Grundschule. Ziele und Organisation, Methoden und Tests, Aufgabenbeispiele. Graz: Leykam.

Tenorth, H.-E. (2004): Stichwort: „Grundbildung“ und „Basiskompetenzen“. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 7. Jahrg., Heft 2/2004, S. 169-182.

Tenorth, H.-E. (1994): „Alle alles zu lehren“: Möglichkeiten und Perspektiven allgemeiner Bildung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Trimmel, M. (2003): Angewandte Sozialpsychologie. Motivation, Kognition, Umweltpsychologie, Computerpsychologie, Sportpsychologie, Gesundheitspsychologie. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.

Weinert, F. E. (Hrsg.) (2002): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim & Basel: Beltz.

Online-Quellen:

http://www.bmukk.gv.at/medienpool/14043/lp_vs_erster_teil.pdf (03.12.2010)

http://www.bmukk.gv.at/medienpool/12093/bildungsstandards_folder.pdf
(03.12.2010)

<http://www.bifie.at/timss> (04.12.2010)

<http://www.bifie.at/pisa> (04.12.2010)

<http://www.bifie.at/sites/default/files/items/pisa2009-fragebogen-schueler-international.pdf> (14.01.2011)

<http://www.apollonia2020.at/> (04.02.2011)

http://www.apollonia2020.at/index.php?id=28&no_cache=1 (05.02.2011)

ANHANG A - ELTERNINFORMATION

Elterninformation

Ich, Martina Kohl, führe im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität Wien eine Untersuchung durch, um die Zahngesundheitskompetenz der Kinder zu Messen.

Dafür werden die Kinder mittels eines Fragebogen über ihre bereits erworbenen Kenntnisse befragt und anschließend von mir interviewt.

Die Teilnahme beruht auf Freiwilligkeit und unterliegt strikter Anonymität.

Hiermit bestätige ich, dass mein Kind.....an der Forschung über Zahngesundheitskompetenz im Rahmen einer Diplomarbeit teilnehmen darf.

Datum

Unterschrift

Vielen Dank für Ihre Unterstützung,
mit freundlichen Grüßen, Martina Kohl

ANHANG B - ZAHNQUIZ 1

Zahnquiz

Kreuze die richtige Antwort an!

Ich bin ein ☐ Mädchen

☐ Bube

1. **Wie viel Zähne hat das Milchgebiss?**

☐ 10 Zähne

☐ 20 Zähne

☐ 32 Zähne

2. **Wie viele Zähne hat das Erwachsenengebiss mit Weisheitszähnen?**

☐ 32 Zähne

☐ 36 Zähne

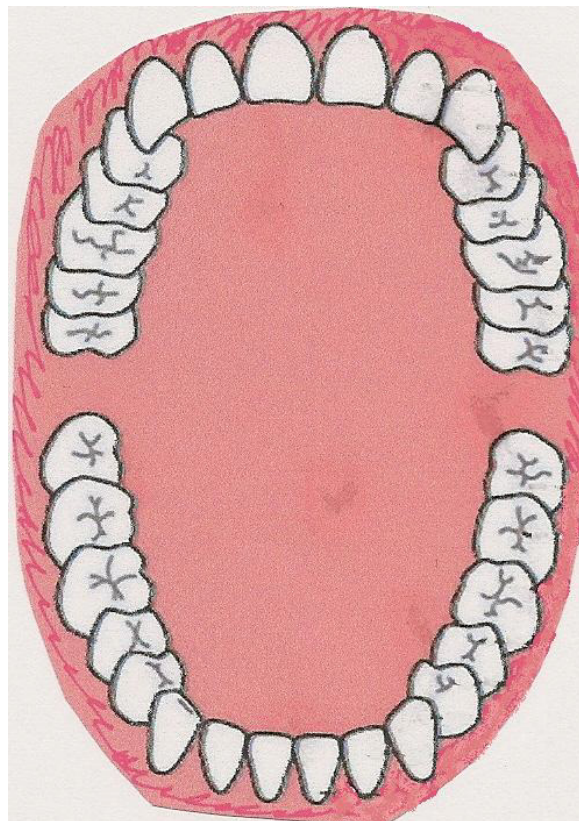
☐ 28 Zähne

3. **Male die Zähne in der richtigen Farbe an:**

Die Schneidezähne: rot

Die Eckzähne: blau

Die Backenzähne: grün



4. Welche Aufgaben haben die unterschiedlichen Zähne?

Schneidezähne:.....

Eckzähne:.....

Backenzähne:.....

5. Wie entsteht Karies?

- ☐ Die Bakterien greifen die Zähne an.
- ☐ Die Bakterien wandeln Zucker in Säure um und die Säure greift die Zähne an.
- ☐ Zähne beginnen zu schimmeln, wenn man sie nicht putzt.

6. Wie oft im Jahr sollst du dir mindestens eine neue Zahnbürste besorgen?

- ☐ 1 mal ☐ 4 mal ☐ 12 mal

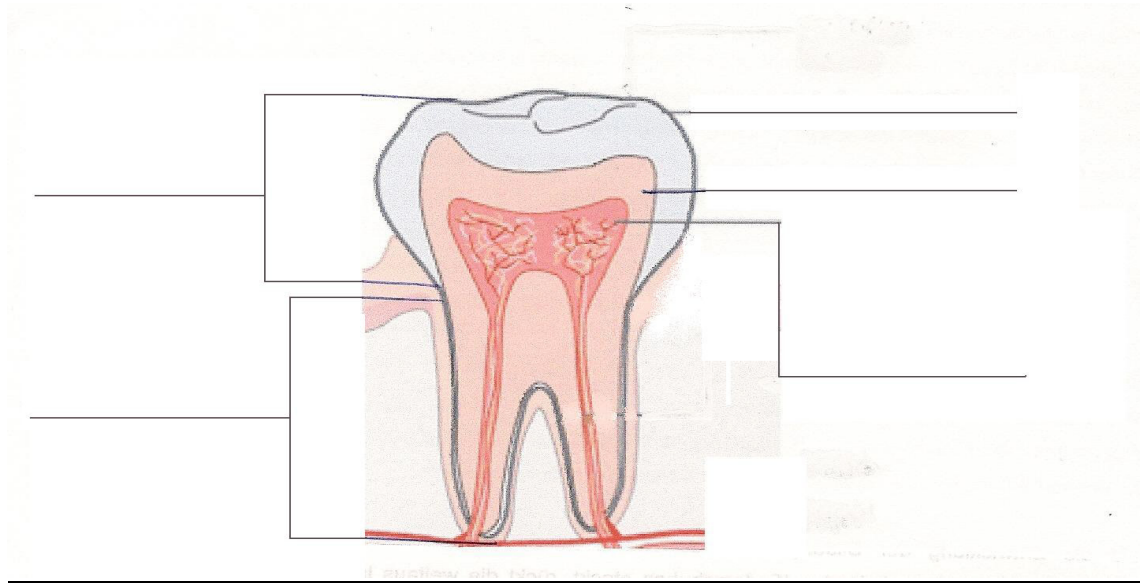
7. Wie oft im Jahr sollst du zum Zahnarzt zu einer Kontrolluntersuchung gehen?

- ☐ 4 mal ☐ 2 mal ☐ 6 mal

8. Wie lautet die richtige Putztechnik?

- ☐ von Rot nach Weiß
- ☐ immer kräftig schrubben
- ☐ von Zahn zu Zahn einen Kreis ziehen

9. Zahnaufbau: Beschrifte die Teile des Zahns. Verwende dafür folgende Worte: Wurzel, Krone, Zahnschmelz, Zahnbein, Zahnmark



10. Beantworte folgende Fragen mit „Richtig“ oder „Falsch“

	Richtig	Falsch
Einmal am Tag Zähneputzen reicht völlig aus.		
Die Zahnbürste darf getauscht und hergeborgt werden.		
Wenn ich größer werde, wachsen auch meine Zähne mit.		
Ich muss gut auf meine Zahnbürste achten und sie immer gründlich auswaschen.		
Milchzähne beginnen zu wackeln, weil der bleibende Zahn unter ihm gegen die Wurzel drückt.		
Von Karies werden meine Zähne alleine wieder gesund.		
Süßes Essen gefällt meinen Zähnen so gut wie mir.		
Zähne wachsen immer wieder nach.		
Gründliches Zähneputzen dauert ca. 3 Minuten.		

ANHANG C - ZAHNQUIZ 2

Zahnquiz

Kreuze die richtige Antwort an! Es ist immer nur eine Antwort richtig.

Ich bin ein ☐ Mädchen

☐ Bube

5. Wie viele Zähne hat das komplette Milchgebiss?

☐ 10 Zähne

☐ 20 Zähne

☐ 32 Zähne

6. Wie viele Zähne hat das komplette Erwachsenengebiss mit Weisheitszähnen?

☐ 32 Zähne

☐ 36 Zähne

☐ 28 Zähne

7. Welche Aufgaben haben die unterschiedlichen Zähne?

Schneidezähne:.....

Eckzähne:.....

Backenzähne:.....

4. Wie entsteht Karies?

☐ Die Bakterien greifen die Zähne an.

☐ Die Bakterien wandeln Zucker in Säure um und die Säure greift die Zähne an.

☐ Zähne beginnen zu schimmeln, wenn man sie nicht putzt.

5. Wie oft im Jahr sollst du dir mindestens eine neue Zahnbürste besorgen?

☐ 1 mal ☐ 4 mal ☐ 12 mal

6. Wie oft im Jahr sollst du zum Zahnarzt zu einer Kontrolluntersuchung gehen?

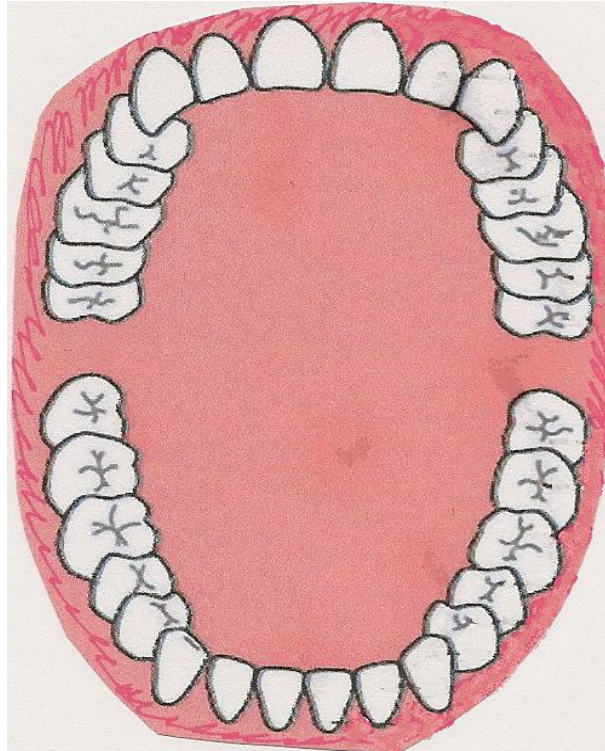
☐ 4 mal ☐ 2 mal ☐ 6 mal

7. Male die Zähne in der richtigen Farbe an:

Die Eckzähne: blau

Die Schneidezähne: rot

Die Backenzähne: grün



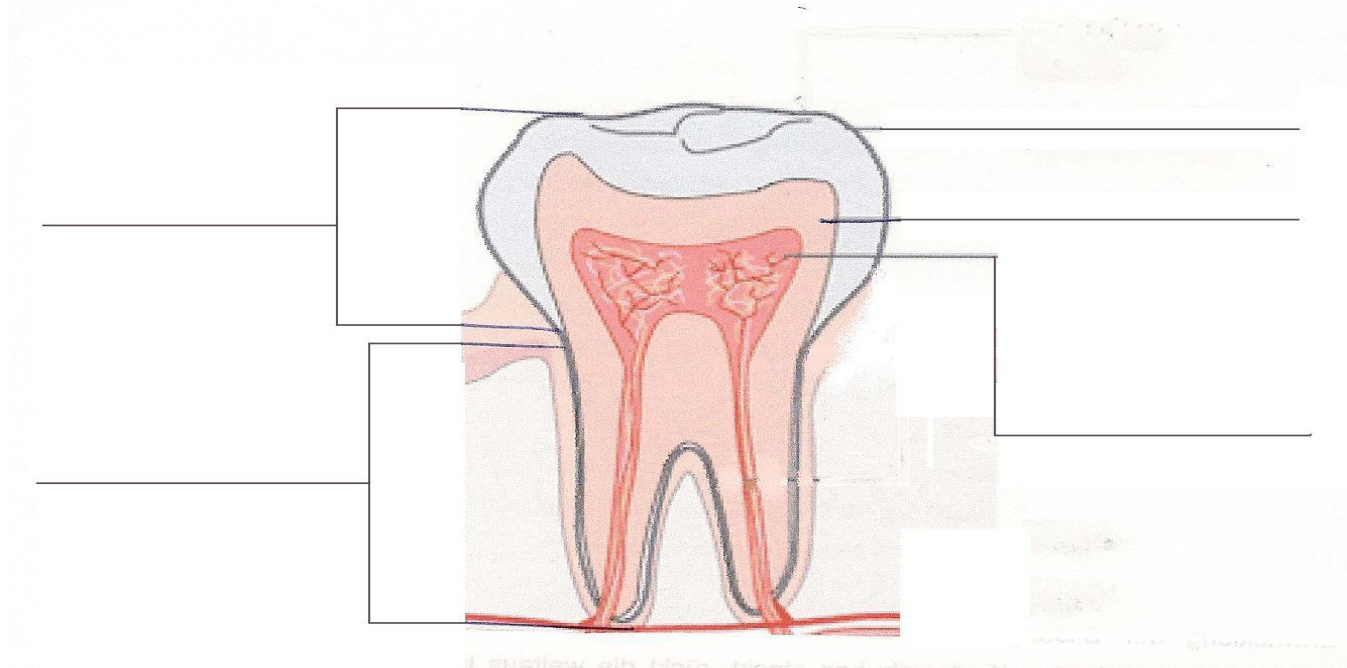
8. Wie lautet die richtige Putztechnik?

☐ von Rot nach Weiß

☐ immer kräftig schrubben

☐ von Zahn zu Zahn einen Kreis ziehen

9. Zahnaufbau: Beschrifte die Teile des Zahns. Verwende dafür folgende Worte: Wurzel, Krone, Zahnschmelz, Zahnbein, Zahnmark



10. Beantworte folgende Fragen mit „Richtig“ oder „Falsch“

	Richtig	Falsch
Einmal am Tag Zähneputzen reicht völlig aus.		
Die Zahnbürste darf getauscht und hergeborgt werden.		
Wenn ich größer werde, wachsen auch meine Zähne mit.		
Ich muss gut auf meine Zahnbürste achten und sie immer gründlich auswaschen.		
Milchzähne beginnen zu wackeln, weil der bleibende Zahn unter ihm gegen die Wurzel drückt.		
Von Karies werden meine Zähne alleine wieder gesund.		
Süßes Essen gefällt meinen Zähnen so gut wie mir.		
Zähne wachsen immer wieder nach.		
Gründliches Zähneputzen dauert ca. 3 Minuten.		

ANHANG D - INTERVIEWS

Angewandte Transkriptionsregeln¹⁷⁹

-	kurzes Absetzen
--	kurze Pause
---	längere Pause (unter 1 Sekunde)
(3)	längere Pause bzw. Unterbrechung der Erzählung (mit Angabe der Dauer in Sekunden und gegebenenfalls der Entstehungsgründe der Unterbrechung)
.	Markierung einer fallenden Intonation (Satzende)
?	Frageintonation
GROSSBUCHSTABEN	besonders deutliches Sprechen, Artikulieren
<u>Unterstreichungen</u>	betont gesprochen
I	Interviewer/in
J/S/C..	Anfangsbuchstaben der Interviewten Kinder
äh, ah, mhm	gefüllte Pause
((lachen)) ((Geschirr klappert)))	Charakterisierung nicht sprachlicher Vorgänge

Bei nachfolgenden Interviews wurden sowohl die unterschiedlichen Schulen, als auch die Namen der Kinder von der Verfasserin anonymisiert.

Die jeweiligen Fragen und zugehörigen Antworten wurden farblich markiert:

1. Warum putzt du dir deine Zähne?
2. Putzt du deine Zähne gerne? - Warum?
3. Warum glaubst du ist es so wichtig sich täglich die Zähne zu putzen?
4. Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?
5. Was geschieht, wenn du dir nicht die Zähne putzt? – Reaktion der Eltern?
6. Du weißt ja, wie lange man ungefähr Zähneputzen soll? - Woher weißt du, wann die Zeit abgelaufen ist?

¹⁷⁹ In Anlehnung an: Dausien, Bettina (1996): Biographie und Geschlecht. Zur biographischen Konstruktion sozialer Wirklichkeit in Frauenlebensgeschichten.

Interview 1

Datum: 17.01.2011

Schule: Volksschule A

Interview 1: Jonas

I: Ich stelle dir jetzt noch ein paar Fragen-

J: Mmmhhh

I: und ich möchte, dass du einfach sagst was dir dazu einfällt. Okay?

J: Mhm.

I: Es gibt jetzt nicht mehr richtig oder falsch oder irgendwas.

J: Mhm.

I: Sondern einfach was dir dazu einfällt kannst du sagen. Gut. -- Warum putzt du dir deine Zähne?

J: Das gesund bleiben.

I: Dass gesund bleiben. Sonst noch was?

J: Äh, --- nein oja nein, weil mein Papa wills.

I: Ok --- und putzt du dir deine Zähne gerne?

J: Mhm naja --

I: Naja? Warum naja?

J: Weil – ich – manchmal da lieg ich im Bett und dann will ich eigentlich nimma aufstehn.

I: Weilst schon so Müde bist?!

J: Ja.

I: Und in der Früh?

J: Da putz ichs mir eigentlich immer gern. –

I: Aha, und wieso?

J: Na, damits immer schön bleiben.

I: Ok super! Warum glaubst du ist es so wichtig - dass du deine Zähne putzt?

J: Das -- ich keine Schmerzen hab.

I: Mhhh -- Hast du schon einmal Zahnschmerzen gehabt?

J: Mmmmm -- Nein.

I: Super. Und was passiert wenn du dir deine Zähne NICHT putzt?

J: - Sie kriegen die Karies und sie sterben ab.

I: Und was sagen deine Eltern dazu? Sind die da dahinter kontrollieren die das?

J: -- Mmmm, nein die kontrollieren das eigentlich nie.

I: Nein. Putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste?

J: Ja.

I: Ja. -- mhm - und sagt die dir wie lange du putzen musst oder woher weist du das?

J: Meine Mama sagt immer zwei bis drei Minuten.

I: Ok und wie kannst du das kontrollieren?

J: Ich hab so eine Sanduhr und ich hab die mal gstoppt wie lang es dauert bis da Sand runter is. - und ja. -

I: Super. Eine Sanduhr.

J: Ja, weil da hab ich mal abgstoppt wie lang da Sand braucht bis unten is. Zwei Minuten 58.

I: ((lacht)) Super. Vielen, vielen Dank, du darfst wieder zurück in die Klasse gehen.

Interview 2

Datum: 17.01.2011

Schule: Volksschule A

Interview 2: Sabine

I: Ich möchte dir jetzt noch - ein paar Fragen stellen. Es ist ganz wichtig dass du sagt was du dir dabei denkst. Es gibt jetzt kein richtig und kein falsch. Einfach sagen was dir dazu einfällt.

S: Mhh.

I: Warum putzt du dir deine Zähne?

S: (3)

I: Einfach was da einfällt.

S: (3) Dass ich keine Karies bekomme.

I: Mhhh. Sonst noch was?

S: (5)

I: Nein. Ok. Putzt du dir deine Zähne gerne?

S: (3) Ja eigentlich schon.

I: Eigentlich schon. Na super. -- Manchmal nicht, vielleicht?

S: Mhh. Naja.

I: Wann nicht?

S: (3) Wenn ich gerade keine Lust hab und so.

I: ((lacht)) Ok. Warum glaubst du ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt?

S: (3) Das (2) die --- Karies also das nicht meine Zähne angreifen.

I: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

S: Nein.

I: Nein. Mhh. Was passiert wenn du dir nicht die Zähne putzt?

S: (2) Dann (2) greifen also die also die Karies die Zähne an und (2) sie tun dann weh.

I: Und wie ist das mit deinen Eltern, kontrollieren die ob du Zähne putzt? Oder sagen die manchmal -- Sabrina geh Zähne putzen?

S: Mhh (2) ja sie sagens schon, wenns schon spät ist.

I: --- und ähm putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste?

S: Ja

I: Ja. Und woher weißt du wie lang du putzen sollst? Hast du da irgendwie

S: Also ich schau -- da immer auf die Uhr.

I: Super! So danke das wars auch schon- du darfst wieder zurück in die Klasse gehen.

Interview 3

Datum: 17.01.2011

Schule: Volksschule A

Interview 3: Carina

I: Ich stell da jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähne putzen. Bitte du kannst einfach sagen was du dir dabei denkst. Es gibt jetzt keine richtig und falsch mehr. Einfach alles sagen.

C: Mhhh.

I: Ok. Super. Warum putzt du dir deine Zähne?

C: Weil ich nicht will das sie krank werden.

I: Sonst noch was?

C: --mhhhh.

I: Und putzt du dir deine Zähne gerne?

C: Mhhh nicht so.

I: Nicht so. Wieso?

C: (2) Weils irgendwie fad ist.

I: Schon.

C: Mhhh.

I: Warum glaubst du ist es so wichtig sich täglich die Zähne zu putzen?

C: Weils sonst krank werden. -

I: Sonst noch was?

C: (2) mhhh - nein.

I: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

C: NnNn

I: Nein. Und was passiert wenn du dir nicht die Zähne putzt?

C: Dann ähm griegens Zahnschmelz und werden kaputt.

I: Mhm, Sagen deine Mama, oder dein Papa, dass du Zähne putzen gehen sollst?
- Kontrolliern die das, oder so?

C: Ja, schon.

I: Ja ?! Und was is, wenn auffällt, dass du dir nicht die Zähne geputzt hast?

C: Mmm....dann putz ich halt mal ein bissi länger.

I: (lacht) ok, mmm, putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste?

C: Ich putz immer...ähm, in der Früh putz ich immer mit der normalen und am Abend mit der elektrischen.

I: Mhm, und du weißt ja, man soll circa zwei bis drei Minuten Zähne putzen, wie kannst du die Zeit einhalten?- Woher weißt du das?

C: Na ich hab da so eine Sanduhr.

I: Aha, sehr gut. So, das wars auch schon, vielen Dank, du darfst wieder zurück in die Klasse gehen.

Interview 4

Datum: 18.1.2010

Schule: Volksschule B

Interview 4: Thomas

I: Ich stelle dir jetzt ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen und du darfst alles sagen was dir dazu einfallt. Es gibt kein richtig oder falsch mehr. Ich möchte einfach alles wissen. Ja?

T: Gut.

I: Ok. Warum putzt du dir deine Zähne?

T: - Weils wichtig ist. – Weil sonst Bakterien meine Zähne überfallen – und das wär nicht gut.

I: Super. -- und putzt du dir deine Zähne gerne?

T: - Naja --- ich würds gerne - Spaß macht das nicht wirklich, aber man muss es einfach tun.

I: Ja genau! Und warum glaubst du ist es so wichtig - sich täglich die Zähne zu putzen?

T: Ähm naja -- ähm naja -- hab ich ja schon gesagt, sonst würden meine Zähne eben von Bakterien überfallen und das

I: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

T: Nein

I: Nein.

T: Nein eigentlich nicht.

I: Was passiert wenn du dir nicht die Zähne putzt? Sagen da deine Eltern irgendwas oder so?

T: Ne ich soll mir einfach die Zähne putzen -- eigentlich.

I: Sagen die das?

T: Ja. Und ich würds auch einfach selber tun.

I: Ok super. Und putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste?

T: Ja.

I: Ja ähm du weißt ja wie lange man Zähneputzen soll? Circa?

T: Ungefähr drei Minuten.

I: Genau! Woher weißt du wann 3 Minuten um sind? Weißt du das irgendwie, hast du da?

T: Hm naja eigentlich schau ich nicht auf die Uhr, eigentlich schau ich nur dass ich irgendwie alle Zähne geputzt bekomme.

I: Aha super! Das wars auch schon. Vielen Dank.

Interview 5

Datum: 18.1.2010

Schule: Volksschule B

Interview 5: Benni

I: Ich möchte dir jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen fragen. Es gibt jetzt kein richtig oder falsch mehr. Du sollst bitte sagen alles was du dir dazu denkst. Ok?

B: Ok.

I: Warum putzt du dir deine Zähne?

B: Damit sie nicht von Karies befallen werden und damit sie schönweiß bleiben.

I: Ähm und putzt du dir deine Zähne gerne?

B: Ja.

I: Warum?

B: Erstens einmal weils gut für meine Zähne ist --- und zweitens --- ja

I: Ja? --- Warum glaubst du ist es so wichtig dass du dir täglich die Zähne putzt?

B: (2) Es ist wichtig dass man sich die Zähne putzt, denn wenn man dann größer ist und man hat sich die Zähne nicht geputzt dann sind die so schwarz und wähh

I: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

B: Ja schon.

I: Was passiert wenn du dir nicht die Zähne putzt?

B: Wenn ich mir nicht die Zähne putzen dann -- kann - es freigesetzt werden und - -- dann -- sind -- meine Zähne - hin.

I: Ähm sagen deine Eltern manchmal geh Zähne putzen? Schimpfen die wenn du dir nicht die Zähne putzt? -- Oder machst du das eh von alleine?

B: Mach ich eh von alleine.

I: Putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste die Zähne?

B: Nein, normalen.

I: Du weißt ja wie lang man sich die Zähne putzen soll?

B: Zwei bis drei Minuten.

I: Ja genau. Wann weißt du --- wann das vorbei ist?

B: (2) Ich stell mir immer so eine Uhr hin die man umdrehen muss.

I: So eine Sanduhr?

B: Ja genau.

I: Super. Das wars schon.

Interview 6

Datum: 18.1.2010

Schule: Volksschule B

Interview 6: Caro

I: Ich möchte dir jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen stellen. Es gibt jetzt kein richtig oder falsch mehr. Ich möchte einfach dass du sagst was du dir darüber denkst. Ok?

C: Mhm ok.

I: Warum putzt du dir deine Zähne?

C: (2) Damit sie (1) damit sie also kein Karies bekommen (2) und --

I: Sonst noch was?

C: (3) Neinnn.

I: Und putzt du dir deine Zähne gerne?

C: (2) ja --- manchmal.

I: Warum nicht manchmal?

C: Weil (3) Weiß ich nicht.

I: Macht nix. Warum glaubst du ist es so wichtig dass du dir täglich die Zähne putzt?

C: (2) Weil ich -- brauch ja meine Zähne auch zum essen -- und mhm ja

I: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

C: Ich glaub schon.

I: Was passiert wenn du dir nicht die Zähne putzt?

C: Dann entsteht Karies und (2) das ---

I: Was sagen deine Eltern wenn du dir nicht die Zähne putzt? Griegst du da Schimpfa oder machst du das eh schon von allein?

C: (4)

I: Wie ist das?

C: (2) Weiß ich nicht mehr.

I: Ähm putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste oder mit einer normalen?

C: Mit einer normalen.

I: Mit einer normalen. Du weißt ja wie lange man Zähne putzen soll?!

C: Ähm ja

I: Wann weißt du wann die Zeit vorbei ist? Hast du da eine Sanduhr? Oder putzt du alle Zähne und wennst fertig bist - bist fertig?

C: --- Ja, wenn ich fertig bin - bin ich fertig

I: So vielen Dank!

Interview 7

Datum: 19.01.2011

Schule: Volksschule C

Interview 7: Lukas

I: Ich möchte dir jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen stellen und es gibt jetzt kein „richtig“ oder „falsch“ mehr oder so, ich möchte einfach, dass du mir alles sagst, was dir dazu einfällt, ok?

L: gut

I: Okay, warum putzt du dir deine Zähne?

L: (1) Weil - ich - keine Schmerzen am Zahn haben will.

I: mhm, und putzt du dir deine Zähne gerne?

L: Manchmal.

I: Manchmal schon, manchmal nicht? Warum? Erzähl.

L: (1) naja, wenn ich alt grad Lust hab

I: mhm und wann nicht?

L: Na wenn ich grad Nintendo spiel oder so und die Mama schickt mich rauf.

I: mhm, und warum glaubst du, ist es so wichtig, dass du dir täglich deine Zähne putzt?

L: na sonst werdens gelb und dann schirch

I: mhm. Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

L: (1) ja, einmal.

I: Hmh und was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

L: (2) Dann krieg ich Karies und meine Eltern sekiern mich so lange, bis ich geh

I: mhm und putzt die mit einer elektrischen Zahnbürste, -- oder mit einer normalen?

L: mhm mit einer normalen.

I: und du weißt ja, wie lange man ca. Zähne putzen soll, oder?

L: Drei Minuten.

I: Genau, woher weißt du, wann drei Minuten um sind.

L: Wir haben so eine kleine ähm ähm (1) wie heißt das nochmal?

I: Sanduhr?

L: Ja genau, eine Sanduhr und die dreh ich immer um.

I: Na supa, dann vielen Dank und du kannst wieder zurück in die Klasse gehen.

Interview 8

Datum: 19.91.2011

Schule: Volksschule C

Interview 8:Andrea

I: Ich möchte dir noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen stellen und es gibt jetzt kein „richtig“ oder „falsch“ mehr, ich möchte einfach, dass du mir alles sagst, was du dir dazu denkst. Okay?

A: Ja

I: Gut, also, warum putzt du dir deine Zähne?

A: (2) Weil ich sonst ein Karies bekomme --- und die Zähne kaputt werden.

I: Mhm und putzt du dir deine Zähne gerne?

A: naja, ich so gerne, aber ich machs halt

I: und warum machst das halt?

A: (1) na weil mans einfach machen muss

I: Mhm und warum glaubst du, ist es so wichtig, sich täglich die Zähne zu putzen?

A: na weil man sonst Karies kriegt und das tut dann so weh, wenn man ein Loch hat

I: (2) Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

A: mhm, ja und ich hab da beim Zahn so eine Fistl und immer wenn die kommt, tuts ur weh.

I: Mhm und was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

A: ---Dann tun mir meine Zähne weh.

I: Was sagen deine Eltern?- Kontrollieren die, ob du Zähne putzt?

A: Ähhhh --- manchmal schon.

I: ja, und putzt du mit einer elektrischen oder mit einer Handzahnbürste?

A: Mit einer Handzahnbürste.

I: mhm und du weiß ja, wie lange man Zähneputzen soll...

A: Drei Minuten

I: Genau und wann weißt du, wann die Zeit vorbei ist?

A: (3) Na wenn ich bei jedem Zahn war bin ich fertig, ganz einfach.

I: Na supa, vielen Dank. Du kannst schon zurück in die Klasse gehen.

Interview 9

Datum: 19.01.2011

Schule: Volksschule C

Interview 9: Robi

I: So, ich stell dir jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen und es gibt jetzt nicht mehr „richtig“ oder „falsch“ es geht einfach darum, dass du mir alles sagst, was du dir dazu denkst, okay?

R: Mhm

I: Gut, warum putzt du dir deine Zähne?

R: (3) Damits kein Karies kriegt und nicht kaputt wird

I: Mhm und putzt du dir deine Zähne gerne?

R: Mhm

I: Und wieso?

R: (2) Na einfach, --- weil ichs mag.

I: Mhm und warum glaubst du, ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt?

R: Naaa weil damit meine - damit meine - Zähne nicht schirch werden.

I: Mhm und hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

R: Ja, schon oft.

I: Oje... was passiert denn, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

R: Na da krieg ich Karies --- und meine Zähne werden kaputt und meine Eltern schimpfen dann.

I: Und putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste, oder mit einer normalen?

R: Kommt drauf an, ich hab beide

I: Mhm und du weißt, ja, wie lange man Zähne putzen soll, oder?

R: Ja, so zwei drei Minuten.

I: Mhm und woher weißt du, wann die Zeit vorbei ist?

R: (2) Bei der Sponge Bob Zahnbürste da drückt man so und das leuchtet drei Minuten.

I: Mhmsupa, vielen Dank, du kannst schon wieder in die Klasse zurück gehen.

Interview 10

Datum: 19.01.2011

Schule: Volksschule C

Interview 10: Maxi

I: Ok, pass - auf, ich stell da jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen und ich möchte, dass du dir mir einfach sagst, was dir dazu einfällt, ok? Es gibt jetzt kein „richtig“ oder „falsch“ mehr, sondern einfach sagen, was dir einfällt, ja?

M: Mhm

I: Also gut, warum putzt du dir deine Zähne?

M: Na, dass schön bleiben

I: Mhm und putzt - du dir deine Zähne gerne?

M: (2) Ja

I: Ja? Warum?

M: Na halt ich will - keine schlechten -- Zähne haben

I: Warum glaubst du ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt?

M: (1) Na dass na schön bleiben

I: Mhm und hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

M: Hmm (1) ich hab jetzta, also da kommt grad ganz hinten ein neuer Zahn und in der Früh, da hat er mit heut ein bissi weh tan.

I: Mhm und was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

M: Na da werdens schirch und dann kriegt man Karies und so

I: Und sagen deine Eltern was dazu?- Also zum Zähne putzen?

M: Naja, sie sagen halt immer ich soll Zähneputzen gehen und dann schlafen.

I: Und putzt du mit einer elektrischen oder mit einer normalen Zahnbürste?

M: Mmm früher hab ich mit einer elektrischen und jetzt mach ichs mit einer normalen

I: Mhm und du weißt ja, wie lange man circa putzen soll, oder?

1. M: ja, circa drei Minuten.

I: Mhm und wann weißt du, wann -

M: Na ich hab da -- vom Zahnarzt so eine Sanduhr gkriegt --- und da schau ich immer.

I: Na supa, vielen Dank, du kannst schon zurück in die Klasse gehen.

Interview 11

Datum: 20.01.2011

Schule: Volksschule D

Interview 11: Luise

I: Ich stell dir jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen und es gibt jetzt kein „richtig“ und kein „falsch“ mehr, gar nix -- ich möchte einfach, dass du mir alles sagst, was du dir dazu denkst. ok?

L: Ja.

I: Ok. Warum putzt du dir deine Zähne?

L: Damit sie sauber sind und keine Bakterien oben sind.

I: Mhm Putzt du dir deine Zähne gerne?

L: (2) Kommt drauf an, manchmal schon, manchmal nicht.

I: Mhm, kannst du mir da was dazu erzählen, wann schon und wann nicht?

L: Ähm also wenn ich am Abend schon ganz müde bin, dann will ich eigentlich nimma, aber sonst putz ich sie schon gerne.

I: Und warum glaubst du, ist es so WICHTIG, dass du dir täglich die Zähne putzt?

L: Na damit sich kein Karies bildet und , ja.

I: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

L: Jaa. (1)

I: Und was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

L: Na, dann sind sie schmutzig --- und ich bekomme Karies und außerdem stehen meine Eltern immer dabei.

I: Kontrollieren die, ob du dir die Zähne putzt?

L: Ähm (2) Nein, die stehen daneben und putzen selbst.

I: Aha -- und putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste, oder mit einer normalen?

L: Mit einer elektrischen und die klingelt immer, wenn ich fertig bin.

I: aha, na supa, das wars schon, vielen Dank fürs mitmachen und du kannst schon wieder zurück in deine Klasse gehen.

Interview 12

Datum: 20.01.2011

Schule: Volksschule D

Interview 12: Olli

I: Ich stell dir jetzt noch ein paar Fragen zum Thema Zähne putzen, ja, und es gibt jetzt nicht mehr „richtig“ oder „falsch“ oder so -- ich möchte einfach, dass du alles sagst, was du dir dazu denkst. ja.

O: Mhm

I: Ok, Warum putzt du dir deine Zähne?

O: Damit ich -- immer gut kauen kann --- und dass sie nicht kaputt werden.

I: Putzt du dir deine Zähne gerne?

O: (1) Naja, manchmal schon und manchmal nicht so.

I: Mhm, erzähl mal, wann putzt du sie gerne?

O: Na wenn ich genügend Zeit habe.

I: Mhm und wann nicht?

O: Hhhmm, wenn gerade eine Sendung beginnt -- und ich will - die sehen und dann ja..

I: Mhm, warum glaubst du, ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt?

O: Weil sonst setzt sich zu viel Karies an und das stört die Zähne.

I: Mhm - und hattest du schon mal Zahnschmerzen?

O: Ja, für einen Tag schon, -aber das --- war eher das Zahnfleisch. Ich hab jetzt auch schmerzen und zwar da bei der Lippe.

I: Oje, hast du dich eingebissen?

O: Nein - vor der Schule hat mich ein Freund gegen das Eisen gestoßen.

I: Was? Das aber nicht nett von ihm, hast du's schon einer Klassenlehrerin erzählt?

O: Ja, hab ich, war eh schon gestern aber es tut halt noch immer weh.

I: Oje. Sag mal, was passiert, wenn du dir die Zähne nicht putzt?

O: (1) Na dann werden die zuerst leicht verletzt -- und dann immer stärker- und dann hat- mal ein -- Loch. Ich hab schon 3 „Plomben“.

I: Oje und was sagen deine Eltern? Kontrollieren die, ob du dir die Zähne geputzt hast?

O: Mhh eigentlich nicht

I: Mhm -- und sag mal, putzt du dir die Zähne mit einer elektrischen Zahnbürste, oder mit einer normalen?

O: Ganz normal, mit der Hand.

I: Und du weißt ja, wie lange, man sich die Zähne putzen soll, oder?

O: Mhm ... Drei Minuten, wir haben so einen Küchentimer und da stellen wir die Zeit ein und lassen -- sie laufen.

I: Mhm. Ok supa, vielen Dank, das wars auch schon, du kannst wieder in die Klasse zurück gehen.

Interview 13

Datum: 20.01.2011

Schule: Volksschule D

Interview 13: Timo

I: Also, ich stell dir jetzt ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen und ich möchte, einfach, dass du mir alles sagst, was dir dazu einfällt. Da gibt's jetzt kein „richtig“ oder „falsch“ mehr, einfach sagen, was dir einfällt, ja?

T: mhm

I: Gut, warum putzt du dir deine Zähne?

T: Ähm -- das is---- , schön aussieht, meine Zähne ja und meine Fleischzähne sollen pink sein.

I: (1) Was --- das Zahnfleisch meinst du?

T: Ja, Zahnfleisch.

I: Mhm, und putzt du dir deine Zähne gerne?

T: Nein, nicht so gerne.

I: Nicht so gerne, wieso?

T: Äh, (1) wenn ich putze, dann reib ich so bei meinem Zahnfleisch und dann tut das weh und ich --- blute auch- manchmal.

I: Aha, oje, musst mal dem Zahnarzt zeigen, ja?

T: Mhm.

I: Gut, warum glaubst du, ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt?

T: (2) Na dass es sauber wird.

I: Mhm --- und hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

T: Ja, schon öfters und immer das Zahnfleisch.

I: Ja oje. Und was passiert, wenn du dir NICHT die Zähne putzt?

T: (2) Dann wird es gelb- und dann -- wird es schwarz.

I: Mhm und kontrollieren deine Eltern, ob du dir die Zähne putzt?

T: Ja, nur am Abend.

I: mhm, weißt du wie lange man circa Zähneputzen soll?

T: Ja, so zwei bis drei Minuten, da schau ich immer auf meine neue Uhr.

I: Na supa, dann vielen Dank und du darfst schon wieder in die Klasse zurück gehen.

Interview 14

Datum: 21.01.2011

Schule: Volksschule E

Interview 14: Lea

I: Ich stell da jetzt ein paar Fragen zum Thema Zähneputzen und ja gibt's jetzt kein „richtig“ und kein „falsch“ mehr ich will, dass du einfach sagst, was du dir dazu denkst, ja?

L: Okay.

I: Okay. --- Warum putzt du dir deine Zähne?

L: (2) ((holt tief Luft)) Weil ich keinen Karies haben möchte.

I: Mhm. Putzt du dir deine Zähne gerne?

L: Naja.. (2)

I: Manchmal mehr, manchmal weniger?

L: Ja

I: Wann putzt du's gerne?

L: (1) In der Früh.

I: Und wann weniger?

L: (1) Am Abend.

I: Und warum machts manchmal nicht so viel spaß?

L: Na weil --- ich dann weiß, dass ich ins Bett gehen muss.

I: ((lacht)) Und warum glaubst du, -- ist es so wichtig, sich täglich die Zähne zu putzen?

L: Weil ich keine schwarzen Zähne haben möchte, --- weil ich mich dafür dann schäme.

I: Mhm und hattest du schon mal Zahnschmerzen?

L: (1) Ja, einmal, als mir dahinten da Zahn gewackelt hat.

I: Beim ausfallen, gö?

L: Ja.

I: Ja, is voll unangenehm, gö?

L: Ja.

I: Ähh, was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

L: (1) Dann krieg ich Karies und meine Eltern kontrollieren das immer.

I: Was?

L: Na ob ich Zähne putze.

I: Aso und putzt du mit einer elektrischen Zahnbürste oder mit einer normalen?

L: Na am Abend mit einer elektrischen Zahnbürste und in der Früh mit der normalen.

I: Mhm und du --- weißt ja, wie lange man circa Zähne putzen soll?

L: ja circa mhm drei Minuten.

I: Mhm und wann weißt du, wann drei Minuten um sind?

L: Bei mir in der elektrischen ist das --- eingestellt, dass es dann piepst und bei der normalen da hab ich so eine Sanduhr.

I: Na supa, dass wars auch schon, vielen Dank, du kannst --- schon zurück in deine Klasse gehen.

Interview 15

Datum: 21.01.2011

Schule: Volksschule E

Interview 15: Stefan

I: Ich will da jetzt noch ein paar Fragen stellen zum Thema Zähneputzen und jetzt gibt's kein „richtig“ und kein „falsch“ mehr, ich möchte einfach, dass du sagst, was da dazu - einfallt, ja?

S: Ja.

I: Okay, gut. Warum putzt du dir deine Zähne?

S: Dass ich sie gründlich ähm - sauber halte.

I: Mhm.

S: Alsoooo, dass sie sauber sind.

I: Aha und putzt du dir deine Zähne gerne?

S: (2) Ahh kommt ---also manchmal schon und manchmal nicht.

I: Mhm -- erzähl mal warum.

S: Also wenn ich jetzt einen fröhlichen Tag hab,--- dann putz ich eigentlich ur fröhlich, ja und ich bin auch ganz happy dabei und irgendwie wenn ich leider aber nicht -- so gut drauf bin, dann putz ich leider nicht so gründlich.

I: Mhm und warum glaubst du, ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt.

S: Ähm -- dass man -- also das - is Zahnpflege und ja, das muss man halt machen.

I: Und hattest du schon mal Zahnschmerzen?

S: Ja -- hatte ich schon.

I: Was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

S: Ahh -- der Karies, in dem Fall gesagt, tretet auf und das bohrt dann Löcher in die Zähne.

I: Kontrollieren deine Eltern, ob du dir die Zähne putzt?

S: Ja, sie kontrollierens und wenn ichs nicht mach, dann hab ich Fernsehverbot.

I: Aso?

S: Ja leider.

I: Okay, und putzt du mit einer elektrischen, oder mit einer normalen?

S: Ohh ich putz mit einer normalen.

I: Mhm und du weißt ja wie lange man ca. Zähne putzen soll?

S: Ja.

I: Wie lange?

S: Drei Minuten.

I: Mhm wann weißt du, wann das vorüber ist?

S: (2) Ich stell ma meinen Wecker ein und wenn ich dann fertig bin.

I: Mhm ok. Vielen Dank, du darfst wieder zurück in dein Klasse gehen.

S: Bitte, war eh lustig.

Interview 16

Datum: 21.01.2011

Schule: Volksschule E

Interview 16: Emily

I: Ich stell dir jetzt ein paar Fragen zum Thema Zähne putzen.

E: Ja.

I: Und es gibt jetzt kein „richtig“ oder „falsch“ mehr oder irgendwas, ich möchte einfach, dass du mir erzählst, was du dir dazu denkst.

E: Mhm.

I: Okay. Warum putzt du dir deine Zähne?

E: Ähm -- dass ähm dass sie keine Karies bekommen und halt schön bleiben.

I: Mhm, und putzt du sie gerne?

E: Ja, schon.

I: Und warum?

E: Weil ich will meine Zähne eigentlich schon weiß haben sonst schaut es einfach schirch aus.

I: Mhm und warum --- glaubst du, ist es so wichtig, dass du dir täglich die Zähne putzt?

E: Weil sonst kommt Karies und- dann bekommt man Zahnschmerzen-- und wenn das jetzt schon ein bleibender Zahn ist, -- dann hat man sein Leben lang vielleicht Schmerzen.

I: Mhm (2) Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

E: Mhm einmal, aber das war kein bleibender.

I: Mhm und was passiert, wenn du dir nicht die Zähne putzt?

E: Dann kommt Karies und dann brauch ich eine Plombe.

I: Mhm und wie ist das mit deinen Eltern, kontrollieren die, ob du Zähne geputzt hast?

E: Mhh - - eigentlich nicht.

I: Mhm und putzt du mit einer normalen Zahnbürste, oder mit einer elektrischen?

E: Mhm mit beiden.

I: Mhm und du weißt, wie lange man putzen soll?

E: Ja.

I: Ja, wie lange?

E: Drei Minuten.

I: Mhm und wie kannst du das kontrollieren, dass das -- drei Minuten sind?

E: Naja, also ich -- versuche alle Zähne gleichmäßig - zu putzen und dass ich zu jeder Stelle hin komm.

I: Ja genau und dann sind gleich drei Minuten um, wenn man das gründlich macht, gö?

E: Ja, sicher!

I: Na supa, vielen Dank, und du darfst wieder zurück in die Klasse gehen.

ANHANG E - KINDER UND KATEGORIEN

Interview 1: Jonas

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit / Kategorie: 4 Restkategorie

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängig

Frage 3, Kategorie: 3 Schmerzen

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern kontrollieren nicht

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 21

Interview 4: Thomas

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit / Kategorie: 4 Restkategorie

Frage 2, Kategorie: 2 Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung

Frage 3, Kategorie: 1 Karies

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: 4 Restkategorie./ Eltern: JA

Frage 6, Kategorie: 3 Alle Zähne geputzt

Punkte: 28

Interview 5: Benni

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit / Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 2, Kategorie: 2 Gesundheitsbewusstsein/ Verantwortung

Frage 3, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern NEIN

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 20

Interview 7: Lukas

Frage 1, Kategorie: 3 Schmerzen

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängigkeit

Frage 3, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 17

Interview 15: Stefan

Frage 1, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängigkeit

Frage 3, Kategorie: 4 Restkategorie

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 29

Interview 9: Robi

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit

Frage 2, Kategorie: 2 Gesundheitsbewusstsein /Verantwortung

Frage 3, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 2 Zahnbürstensignal

Punkte: 23

Interview 10: Maxi

Frage 1, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 2, Kategorie: 2 Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung

Frage 3, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: 1 Karies, 3 Ästhetik / Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 20

Interview 12: Olli

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit / Kategorie: 4 Restkategorie

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängigkeit

Frage 3, Kategorie: 1 Karies

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern Nein

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 24

Interview 13: Timo

Frage 1, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 2, Kategorie: 4 Restkategorie

Frage 3, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 3 Ästhetik /Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 9

Interview 14: Lea

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängigkeit

Frage 3, Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: Karies /Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr, 2 Bürstensignal

Punkte: 29

Interview 11: Luise

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit / Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängig

Frage 3, Kategorie: 1 Karies

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern JA

Frage 6, Kategorie: 2 Zahnbürstensignal

Punkte: 24

Interview 16: Emily

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit / Kategorie: 2 Ästhetik

Frage 2, Kategorie: 2 Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung

Frage 3, Kategorie: 3 Schmerzen

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies /Eltern Nein

Frage 6, Kategorie: Alle Zähne Geputzt

Punkte: 26

Interview 2: Sabine

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängigkeit

Frage 3, Kategorie: 1 Karies

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: 1 Karies / Eltern kontrollieren schon

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 28

Interview 3: Carina

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit

Frage 2, Kategorie: 1 Stimmungs- und Zeitabhängigkeit

Frage 3, Kategorie: 1 Karies

Frage 4, Kategorie: NEIN

Frage 5, Kategorie: 1 Karies/ Eltern kontrollieren schon

Frage 6, Kategorie: 1 Uhr

Punkte: 26

Interview 6: Caro

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit

Frage 2, Kategorie: 3 Restkategorie

Frage 3, Kategorie: 4 Restkategorie

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 1 Karies

Frage 6, Kategorie: 3 alle Zähne geputzt

Punkte: 23

Interview 8:Andrea

Frage 1, Kategorie: 1 Karies & Gesundheit

Frage 2, Kategorie: 2 Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung

Frage 3, Kategorie: 1 Karies und 3 Schmerzen

Frage 4, Kategorie: JA

Frage 5, Kategorie: 2 Schmerzen / Eltern Ja

Frage 6, Kategorie: 3 Alle Zähne geputzt

Punkte: 23

ANHANG F - GESCHLECHTSSPEZIFISCHER UNTERSCHIED

Insgesamt wurden die Angaben von 7 Mädchen und 9 Buben ausgewertet
Im Durchschnitt erreichten die Mädchen 25,57 Punkte und die Buben 21,22.

Frage 1: Warum putzt du dir deine Zähne?

Kategorie 1: Karies & Gesundheit: 12 (7 Mädchen, 5 Buben)

Kategorie 2: Ästhetik: 6 (2 Mädchen, 4 Buben)

Kategorie 3: Schmerzen: 1 (1Bub)

Kategorie 4: Restkategorie: 3 (3 Buben)

Frage 2: Putzt du deine Zähne gerne? - Warum?

Kategorie 1: Stimmungs- & Zeitabhängigkeit: 8 (4 Mädchen, 4 Buben)

Kategorie 2: Gesundheitsbewusstsein / Verantwortung: 6 (2 Mädchen, 4 Buben)

Kategorie 3: Restkategorie: 2 (1 Mädchen, 1 Bub)

Frage 3: Warum glaubst du ist es so wichtig sich täglich die Zähne zu putzen?

Kategorie 1: Karies: 7 (4 Mädchen, 3 Buben)

Kategorie 2: Ästhetik: 5 (1 Mädchen, 4 Buben)

Kategorie 3: Schmerzen: 3 (2 Mädchen, 1 Bub)

Kategorie 4: Restkategorie: 2 (1 Mädchen, 1 Bub)

Frage 4: Hattest du schon einmal Zahnschmerzen?

9 mal ja (4 Mädchen, 5 Buben), 7 mal nein (3 Mädchen, 4 Buben)

Frage 5: Was geschieht, wenn du dir nicht die Zähne putzt? - Reaktion der Eltern

10 mal JA (5 Mädchen, 6 Buben), 4 mal NEIN (1 Mädchen, 3 Buben)

Kategorie 1: Karies: 13 (6 Mädchen, 7 Buben)

Kategorie 2: Ästhetik: 2 (2 Buben)

Kategorie 3: Schmerzen: 2 (2 Mädchen)

Kategorie 4: Restkategorie: 1 (1 Bub)

Frage 6: Du weißt ja, wie lange man ungefähr Zähneputzen soll? - Woher weißt du, wann die Zeit abgelaufen ist?

Kategorie 1: Uhr: 10 (3 Mädchen, 7 Buben)

Kategorie 2: Zahnbürstensignal: 3 (2 Mädchen, 1 Bub)

Kategorie 3: Alle Zähne geputzt: 4 (3 Mädchen, 1 Bub)

Anhang G - Lebenslauf

■ Persönliche Daten

Name: Martina Kohl
Geburtsdatum/Ort: 09.07.1988, 1180 Wien
Anschrift: Wagenklafterstrasse 2
2214 Auersthal
☎ 0650/6318274
✉ martina.kohl@gmx.at
Familienstand: ledig

■ Ausbildung

1994 – 1998 Besuch der Volksschule Angern
1998 – 2002 Besuch des Bundesgymnasiums Gänserndorf
2002 – 2006 Bundesoberstufenrealgymnasium Wien III
Abschluss der Reifeprüfung mit gutem Erfolg
2006 – 2011 Diplomstudium Pädagogik an der Hauptuniversität Wien
2009 – 2010 Diplomausbildung auf Basis der Montessori-
Pädagogik und nach Alfred A. Tomatis
seit 2010 Diplomausbildung zur Legasthethetrainerin

■ Wissenschaftliche Tätigkeit

2009 Wissenschaftliches Praktikum in der Forschungseinheit
Schul- und Bildungsforschung am Institut für
Bildungswissenschaft an der Universität Wien

■ Sonstige Tätigkeiten

2003	Ferialpraktikum: Lebenshilfe Niederösterreich/Vereinigung für geistig und mehrfach behinderte Menschen.
2006-2010	Assistentin beim heilpädagogischen Voltigieren, Leitung des integrativen Gruppenvoltigierens, Lehre und Betreuung an den jährlichen (Sommer-) Ferienkursen. "VEREIN CONTACT-Lassee"
2008 – 2010	Englischer Sprachförderunterricht in den Kindergärten Angern, Ollersdorf, Stillfried, Mannersdorf und Hohenau.
Seit 2010	Zahngesundheitserzieherin beim Projekt „Apollonia 2020“

■ Sonstige Qualifikationen

Sprachkenntnisse:	Deutsch, Englisch, Latein
EDV- Kenntnisse:	MS Office Word, Excel, Powerpoint

Anhang H - Abstract

Diese Arbeit setzt sich mit der aktuellen Bildungsdebatte um den Kompetenzbegriff auseinander, sowie der Erhebung desselben in international vergleichenden Schulleistungsmessungen. Zunächst wird auf verschiedene exemplarische Bildungs- und Erziehungskonzepte verschiedener historischer Epochen Bezug genommen, die in der aktuellen Debatte noch immer relevant sind. Anschließend wird auf die Grundlagen und Umsetzung von Bildungsstandards an österreichischen Schulen eingegangen, auf den zugrunde liegenden Kompetenzbegriff und dessen Facetten, sowie auf dessen Erhebung in Leistungsmessungen und deren Einschränkungen. Es soll dann versucht werden, mithilfe eines mixed methodischen Ansatzes ein Forschungsinstrument zu entwickeln, welches sowohl den Wissens- als auch die motivationalen und volitionalen Aspekte von Kompetenz empirisch erfassbar machen soll. Dieses Instrument wird anschließend einem Praxistest unterzogen und dessen Ergebnisse werden abschließend dargestellt und analysiert.

This thesis aims to outline the current debate concerning the educational concept of literacy and its empirical assessment. Based on various historical concepts of education this rather intensely discussed topic forms the theoretical frame of this work. In addition the foundation and implementation of standards of education of the Austrian school system will be illustrated, as well as its central concept of competence with its different aspects. It will then be tried to develop a scientific instrument to assess both factual knowledge and motivational and volitional aspects of competence using a mixed methods approach. This will be tried in the field and the results will be presented.