

ph publico

hochschulschriften

innovation

lernräume

netzwerke

diversität

projekte

praxis

schulentwicklung

„Was wächst denn da?“

Untersuchungen zum Erwerb sozialer Kompetenzen durch Schulgartenarbeit in der Volksschule.

Angelika Mayer

**„Was wächst denn da?“ – Untersuchungen zum
Erwerb sozialer Kompetenzen durch
Schulgartenarbeit in der Volksschule.**

Angelika Mayer, BEd, MSc

Eisenstadt, November 2015

Inhaltsverzeichnis

Kurzbeschreibung	1
Abstract	1
Vorwort	3

Theoretischer Teil

1 Einleitung	5
2 Bildung und Schule	8
2.1 Der Bildungsbegriff	8
2.2 Definition des Bildungsbegriffes	10
2.3 Bildungsziele einst und heute	11
2.4 Klafkis Verständnis einer Allgemeinbildung	13
2.5 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen	14
3 Soziale Kompetenzen	17
3.1 Definition	17
3.2 Verwandte Konzepte	19
3.2.1 Soziale Intelligenz	19
3.2.2 Emotionale Intelligenz	20
3.2.3 Soziale Fertigkeiten	21
3.3 Soziale Kompetenz und soziales Verhalten	22
3.4 Bedeutung sozialer Kompetenzen	23
4 Lernen – Soziale Lerntheorien	23
4.1 Lerntheoretischer Ansatz nach Rotter	24
4.2 Die Theorie von Seligman	26
4.3 Modelllernen nach Bandura	28
4.4 Entwicklungspsychologische Lerntheorien	30
4.5 Bedeutung der Lerntheorien für die pädagogische Praxis	32
5 Mensch und Natur	33
5.1 Mensch-Natur-Beziehung	34
5.2 Mensch und Garten	38
5.3 Naturerfahrungen und Sozialkompetenz	39

6 Der Schulgarten	41
6.1 Historische Entwicklung der Schulgartenarbeit.....	42
6.2 Methoden und Konzepte der Schulgartenarbeit.....	44
6.3 Schulgärten fächerübergreifend nutzen	46
6.4 Soziales Lernen im Schulgarten	47

Empirischer Teil

7 Fragestellung	48
7.1 Forschungshintergrund	49
7.2 Forschungsfragen	50
8 Methodik	51
8.1 Der Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland	53
8.2 Kurzbeschreibung der Unterrichtseinheiten	54
8.2 Die quantitative Untersuchung	56
8.2.1 Stichprobenbeschreibung	59
8.3 Die qualitative Untersuchung	60
8.3.1 Leitfadenerstellung	61
8.3.2 Durchführung der Datenerhebung und Auswertungsmethode	62
9 Ergebnisse der quantitativen Erhebung	64
9.1 Ergebnisse im Teilbereich Regelbewusstsein.....	64
9.2 Ergebnisse im Teilbereich Selbstregulation	68
9.3 Ergebnisse im Teilbereich Prosoziales Verhalten.....	71
9.4 Ergebnisse im Gesamtindex	75
9.5 Gesamtergebnisse in Geschlechts-, Einzelkind- und Alleinerzieher/innen-Vergleich	79
9.6 Zusammenfassung.....	80
10 Ergebnisse der qualitativen Erhebung	81
10.1 Einschätzung der verantwortlichen Lehrer/innen	81
10.2 Ergebnisse aus der Befragung von Experteninnen/Experten	85
10.3 Zusammenfassung.....	90
11 Diskussion	91

12 Literaturverzeichnis	97
13 Anhang	I
13.1 Unterrichtsvorbereitungen	I
13.2 Fragebögen	XXIV
13.3 Statistische Auswertungen	XXVIII

Abbildungen

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen sozialer Kompetenz und verwandten Konzepten.....	21
Abbildung 2: Verteilung des Faktors „Regelbewusstsein" in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	65
Abbildung 3: Verteilung des Faktors "Regelbewusstsein" in der Experimental- und Kontrollgruppe (2.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	67
Abbildung 4: Verteilung des Faktors "Selbstregulation" in der Experimental- und Kontrollgruppe (1.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	69
Abbildung 5: Verteilung des Faktors "Selbstregulation" in der Experimental- und Kontrollgruppe (2.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	70
Abbildung 6: Verteilung des Faktors "Prosoziales Verhalten" in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	72
Abbildung 7: Verteilung des Faktors "Prosoziales Verhalten" in der Experimental- und Kontrollgruppe (2.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	74
Abbildung 8: Verteilung des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (1.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	76
Abbildung 9: Verteilung des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (2. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten	78

Tabellen

Tabelle 1: Die fünf Dimensionen des Bildungsbegriffes	10
Tabelle 2: Kompetenzgruppen	12
Tabelle 3: Die fünf Bereiche der Sozialkompetenz	18
Tabelle 4: Kohlbergs Stufenmodell der Moralentwicklung	31
Tabelle 5: Universelle Dimension menschlicher Naturbezogenheit	37
Tabelle 6: Flow Learning nach Cornell	45
Tabelle 7: Überblick über die Unterrichtseinheiten.....	55
Tabelle 8: Gruppenbeschreibung	60
Tabelle 9: Terminübersicht - qualitative Datenerhebung.....	63
Tabelle 10: Übersicht der gewonnenen Kategorien	64
Tabelle 11: Veränderungen des Faktors "Regelbewusstsein" (1.Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten	66
Tabelle 12: Veränderungen des Faktors "Regelbewusstsein" (2. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten	68

Tabelle 13: Veränderungen des Faktors "Selbstregulation" (1. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten	69
Tabelle 14: Veränderungen des Faktors "Selbstregulation" (2. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten	71
Tabelle 15: Veränderungen des Faktors "Prosoziales Verhalten" (1. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten	73
Tabelle 16: Veränderungen des Faktors "Prosoziales Verhalten (2. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten	75
Tabelle 17: Veränderungen des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zwischen den Messzeitpunkten	77
Tabelle 18: Veränderungen des Gesamtindex (2.Klasse) in Der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten.....	78

Kurzbeschreibung

Mit dem gesetzlich vorgegebenen Bildungs- und Erziehungsauftrag haben österreichische Schulen die Aufgabe übernommen grundlegende Bildung zu ermöglichen. Ziel dieser Bildung ist es nicht nur Schüler/innen mit dem erforderlichen Wissen und Können auszustatten, sondern vor allem auch ihre Handlungsfähigkeiten in emotionalen und sozialen Persönlichkeitsbereichen zu fördern.

Vor diesem Hintergrund versucht die vorliegende Arbeit den Schulgarten als Lern- und Erfahrungsort im Hinblick auf die Sozialkompetenz von Volksschulkindern zu erschließen und für den Unterricht nutzbar zu machen.

In einer empirischen Studie wird mit quantitativen und qualitativen Methoden untersucht, welche Effekte die gartenpädagogischen Maßnahmen des Projektes „Was wächst denn da?“ auf die Sozialkompetenz von Volksschulkindern mit sich bringen, und inwieweit diese Maßnahmen zu einer Verbesserung des Klassenklimas beitragen.

Die Ergebnisse der Datenerhebungen lassen eine deutliche Verbesserung in den Handlungskompetenzen der Kinder erkennen und darauf schließen, dass in Form der Schulgartenarbeit ein wichtiger Beitrag zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern geleistet werden kann.

Abstract

Austrian schools are, in fulfilling their obligatory educational mission, in charge of providing fundamental and essential education to their students. This essential education aims not only at offering the necessary knowledge and skills to the students, but also and primarily at developing and encouraging the students' skills that affect the emotional and social parts of their personalities.

Keeping this in mind, the present paper intends to introduce the school garden as a place of learning and experience which should also be part of programmed tuition.

By means of an empirical study including quantitative and qualitative methods, the author investigates whether educational gardening activities as part of the project "*What Plants to Grow*" have any effects upon the social competence of primary schoolers, and, furthermore, whether these activities might lead to an improvement of classroom atmosphere.

The results of data acquisition clearly show a noticeable improvement in the children's everyday decision-making skills, thus indicating that working in the school garden can highly contribute to enhancing and encouraging the social competences of primary schoolers.

Vorwort

*„Damit das Mögliche entsteht,
muss immer wieder das
Unmögliche versucht werden.“*
(Hermann Hesse)

Wer gerne Zeit in der Natur verbringt, einen Waldspaziergang als erholsam, gärtnerische Tätigkeiten als Ausgleich oder einen Aufenthalt im Freien als sinnliches Erlebnis sieht, der hat keinen Zweifel daran, dass Naturbegegnungen eine positive Wirkung auf den Menschen haben (Raith, 2014, S. 7). Seit den 80er Jahren befasst sich auch die Wissenschaft verstärkt mit der Frage über die Wirkung der Natur auf den Menschen und ihre Ergebnisse zeigen, dass Naturerfahrungen vor allem die frühkindliche Entwicklung positiv beeinflussen können (Raith, 2014; S.101-222). Aufgrund dieser Erkenntnisse werden immer häufiger soziale, beraterische und pädagogische Interventionsmaßnahmen angeboten, in denen bewusst Naturbegegnungen eingesetzt werden, mit dem Ziel, die körperliche, psychische und soziale Gesundheit eines Menschen zu fördern.

Auch Schule, eine Institution, in der Kinder und Jugendliche einen großen Teil ihrer Lebenszeit verbringen, hat sich dieser Entwicklung angeschlossen und versucht in Form der Schulgartenarbeit, Naturbegegnungen und Naturerfahrungen im Unterrichtsalltag zu ermöglichen. Der Schulgarten als Lernort bietet all das, was in Schulen mühsam zusammengestückelt werden muss: Bewegung, Sprache, Naturwissenschaft, Kunst, Sozial- und Selbstkompetenz, Gesundheit u.v.m. (Renz-Polster, Hüther, 2013; S. 104-105). Das Projekt „Was wächst denn da?“, das im Rahmen des Masterlehrganges „Green Care“ an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik und in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Burgenland entwickelt wurde, versucht empirisch nachzuweisen, inwieweit Schulgartenarbeit zur Förderung der Sozialkompetenz bei Volksschulkindern beitragen kann und zeigt damit neue Möglichkeiten für Bildungs- und Erziehungsprozesse auf.

Mein Dank gilt in erster Linie der Pädagogischen Hochschule Burgenland, insbesondere dem Rektor der Hochschule, Herrn Mag. Dr. Walter Degendorfer und dem Leiter des Kompetenzzentrums für angewandte Forschung und Entwicklung, Herrn Univ.-Doz. Dr. Dr. h. c. Johann Pehofer, die die Rahmenbedingungen und den Grundstein für dieses Projekt gelegt haben.

Ferner möchte ich Frau Dr. Dorit Haubehofer für die wertvollen Anregungen und Gespräche zu dieser Arbeit danken sowie den Schulen, den Lehrerinnen und Lehrern und vor allem den Kindern, die es mir durch ihre Aufgeschlossenheit, ihr Entgegenkommen und ihre Freude an der Arbeit ermöglichten, dieses Projekt zu verwirklichen.

1 Einleitung

Kaum ein Begriff ist so historisch, kulturell und gesellschaftlich geprägt und zugleich so interpretationsoffen wie der Kernbegriff des Pädagogischen „Bildung“. Da das Verständnis von Bildung maßgeblich von dem jeweils herrschenden Mensch-Weltbild beeinflusst wird, gibt es auch eine Vielzahl allgemein gültiger Bildungstheorien. Dennoch finden auch in aktuellen Bildungsdebatten historische Bildungstheorien Beachtung, vor allem um konkrete Ursache-Wirkungszusammenhänge bestimmter pädagogischer Vorstellungen herausarbeiten zu können, und auf aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen zu beziehen (Kuhlmann, 2013, S. 9).

Wilhelm von Humboldt (1767-1835) beispielsweise definierte Bildung als Grundbedürfnis des Menschen, das im Inneren angelegt und nur geweckt werden müsse. Die in seinem Sinne verstandene Bildung hat zum Ziel, angelegte Begabungen und Potentiale des Menschen zu entfalten (Kuhlmann, 2013, S. 48). Ein noch heute gültiges Bildungsverständnis aus den 1970er Jahren geht auf die Bildungstheorie von Wolfgang Klafki (geb. 1927) zurück. Klafki sieht das Wesentliche der Bildung nicht in der Aufnahme und Aneignung von Inhalten, sondern vor allem in der Formung, Entwicklung und Reifung von körperlichen, seelischen und geistigen Kräften (Klafki, 1996, S. 52). Dieses Verständnis von Bildung umfasst nahezu alle Gebiete menschlicher Lebenswirklichkeiten und hat zum Ziel, die Fähigkeiten des Menschen zu erweitern, seine Wahrnehmungs-, Urteils-, Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit zu fördern sowie den Menschen zur Mitbestimmungs-, Selbstbestimmungs- und Solidaritätsfähigkeit zu befähigen (Kuhlmann, 2013, S. 242-243).

Wenngleich sich also historische und aktuelle Bildungstheorien, somit die Vorstellung darüber was Bildung ist, in ihrer Komplexität und Bedeutungsvielfalt unterscheiden, so ist ihnen doch gemein, dass sie in Bildung einen lebensbegleitenden Prozess sehen, der ein reflektiertes Verhältnis zu sich, zu anderen und zur Welt beschreibt (Kuhlmann, 2013, S. 10). Gerade in Zeiten einer grundlegenden Wandlung von Gesellschaft und Kultur ist die Institution Schule nun mit der Aufgabe betraut und wird vor die Herausforderung gestellt, auf Grundlage eines allgemeinen Bildungsverständnisses, Bildungsprogramme und

Bildungsinhalte anzubieten, die Schüler/innen dazu befähigen, die steigenden und sich stetig ändernden Lebensanforderungen zu bewältigen (Gudjons, 2012, S. 371). Bildungsprogramme, die nicht ausschließlich auf die Aneignung von Wissen abzielen, sondern die persönliche und soziale Entwicklungen beziehungsweise Entfaltungen zulassen und fördern. Bildungsprozesse sind Entwicklungsprozesse, die vielfältige Begegnungs- und Erfahrungsmöglichkeiten voraussetzen.

Dass der Lebensraum Natur mit seiner Vielfalt und seinem Reichtum einen vielfältigen Begegnungs- und Erfahrungsraum darstellen könnte, steht immer häufiger im Zentrum zahlreicher Forschungsinteressen. Wissenschaftler/innen aus den unterschiedlichsten Disziplinen haben sich bereits dieses Themas angenommen und versuchen, die Wirkung der Natur auf den Menschen empirisch nachzuweisen (Raith, 2014; S. 101-222). All diese Ergebnisse zeigen, dass sich Naturerfahrungen nicht nur positiv auf die Gesundheit und das emotionale sowie soziale Wohlbefinden auswirken können, sondern vor allem, dass die Gegenwart der Natur und die Erfahrungen in ihr für die kognitive, soziale und emotionale Entwicklung heranwachsender Menschen von großer Bedeutung sein kann (Gebhard, 2013, S. 9-13). Diese Erkenntnisse haben dazu beigetragen, dass Naturerfahrungen und Elemente der Natur bewusst für medizinische, beraterische und auch pädagogische Zwecke eingesetzt werden mit dem Ziel, die körperliche und/oder mentale Gesundheit einer Person zu fördern, beziehungsweise zu einer Verbesserung von sozialen Bedingungen und/oder pädagogischen Entwicklungen beizutragen (Haubehofer u.a, 2013, S. 33). Um all diese Maßnahmen, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene, vergleichbar zu machen, und um diese Thematik auch in Wissenschaft und Praxis zu positionieren, wurde für die recht unterschiedlichen Begrifflichkeiten der Sammelbegriff „Green Care“ geschaffen (Haubehofer u.a, 2013, S. 32-33). Mit dem Begriff „Green Care“ werden somit unterschiedliche, bereits existierende Bezeichnungen für Interventionsmaßnahmen, die mit Elementen der Natur arbeiten, wie beispielsweise „Tiergestützte Pädagogik“, „Gartentherapie“, „Soziale Landwirtschaft“, „Schulgartenpädagogik“, „Tiergestützte Therapie“, zusammengefasst.

Auch im Bereich der Pädagogik versucht man immer häufiger sich die positiven Effekte von Naturerfahrungen für Bildungsprozesse nutzbar zu machen; Naturschutzverbände offerieren pädagogische Angebote, Waldkindergärten erfreuen sich einer wachsenden Beliebtheit und auch die Schulgartenarbeit ist immer öfter fixer Bestandteil in Schulkonzepten. Wenngleich ein Bemühen seitens der Lehrer/innen Schule zu öffnen, Naturerfahrungen zu ermöglichen und Aktivitäten in der Natur in den Unterricht einzubetten, erwünscht ist und teilweise auch in den Lehrplänen festgehalten ist, scheitert es aber dennoch oft an zeitlichen und finanziellen Ressourcen und/oder an örtlichen Gegebenheiten. Somit sind Projekte dieser Art oftmals auf das Engagement einzelner Lehrer/innen angewiesen.

Die vorliegende Arbeit versucht, die zentrale Bedeutung, die Naturerfahrungen im Bildungsprozess zukommen, aufzuzeigen, um damit dem Bildungs- und Erziehungsauftrag von Schulen gerecht zu werden. Der erste Abschnitt gibt eine allgemeine Übersicht zu den Themen Bildung, Schule, soziale Kompetenz und Lernen. Begriffe werden definiert, das Zusammenwirken von Bildung und Schule wird dargestellt, die Bedeutung von sozialen Kompetenzen im Bildungsprozess wird beschrieben und auf ausgewählte Lerntheorien im Kontext des sozialen Lernens wird eingegangen. Im Anschluss gehen die weiteren Kapitel auf die Mensch-Natur Beziehung ein, darüber hinaus wird, sowohl aus historischer als auch aus pädagogischer Sicht, ein Einblick in die Schulgartenarbeit gegeben.

Basierend auf der Hypothese, dass Schulgartenarbeit zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern beiträgt, wurden in einem Untersuchungszeitraum von März 2014 bis Dezember 2014 gartenpädagogische Maßnahmen und Aktivitäten mit zwei Volksschulklassen im Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland durchgeführt. Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit enthält Datenauswertungen aus den Erhebungen und zeigt Ergebnisse aus dieser Untersuchung auf.

2 Bildung und Schule

Gerade in einer Zeit, in der fast täglich über Bildungsdebatten zu Veränderungen in Bildung und Schulen, in Radiosendungen, Zeitungsartikeln und Fernsehen berichtet wird, ist kaum ein Begriff so omnipräsent wie der Begriff der Bildung. Eine Voraussetzung für Veränderungen ist – vor allem bezogen auf das Schulsystem – ein allgemeines Bildungsverständnis, das versucht aktuelle Fragestellungen einzubeziehen, um so Schüler/innen bestmöglich auf zukünftige Lebensanforderungen vorzubereiten (Gudjons, 2012, S. 77-78).

Das nachstehende Kapitel ist innerhalb der Grundfrage, was unter Bildung zu verstehen ist, positioniert und zeigt auf, wie Schule und Bildung zusammenwirken.

2.1 Der Bildungsbegriff

Der Bildungsbegriff in seinen unterschiedlichen, historisch geprägten, theoretischen Ausformungen ist nicht ganz unbelastet. Immer wieder wird das Bildungsverständnis, der Bildungsbegriff diskutiert und gerät häufig unter heftige Kritik. Vor allem die Bildungs- und Erziehungswissenschaften versuchen, den Bildungsbegriff den Anforderungen unserer modernen Gesellschaft anzupassen, um damit eine zusammenbindende Sinnfindung für pädagogisches Handeln zu schaffen (Gudjons, 2012, S. 207).

Denn die Vorstellung darüber, was Erziehung und Bildung ist und sein kann, richtet sich sowohl nach tragenden, gesellschaftlichen Werten, baut aber auch auf Wissensvoraussetzungen auf, die Generationen zuvor geschaffen haben. In den unterschiedlichen Bildungstheorien spiegeln sich die zeitgenössischen Vorstellungen von Erziehung und Bildung wider, die wiederum Maßstab und Perspektive für Bildungsprozesse und Bildungsziele darstellen (Kuhlmann, 2013, S. 9).

Schon Comenius (1592–1670) forderte eine Allgemeinbildung, in der alle alles vollständig auf alle Weisen lernen (lateinisch: omnes, omnia, omnino), mit dem Ziel, die im Menschen angelegten Fähigkeiten zu entfalten. Seine

Bildungsbemühungen sollten Kindern dazu verhelfen, Nützliches für das Leben kennen zu lernen und eine vorausschauende Handlungsfähigkeit zu erlangen (Kuhlmann, 2012, S. 23).

In der Bildungstheorie von Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827) steht Bildung für die Voraussetzung Sittlichkeit zu erwerben, wodurch letztendlich erst ein Leben in der Gesellschaft ermöglicht wird. Nach Pestalozzi hat Bildung den Zweck, zur Verbesserung der Menschheit beizutragen. Um dies zu gewährleisten, forderte er Unterricht für alle Kinder, sowohl für arme als auch für reiche und war somit einer der ersten, der Armut als ein schwerwiegendes Bildungsproblem thematisierte (Kuhlmann, 2013, S. 40-41).

Wilhelm von Humboldt (1767–1835) hingegen sah in Bildung die „Vervollkommnung“ der Individualität. Jeder Mensch müsse sich, so dachte Humboldt, das gesamte Wissen aneignen, um das Beste für sein eigenes Wirken zu erzielen (Baumgart, 2007, S. 94-96).

In einer Zeit der Wissensexplosion ist es jedoch nicht mehr möglich, sich das gesamte Wissen anzueignen, noch weniger ist es möglich, Schülerinnen und Schülern das gesamte Wissen zu vermitteln. Deshalb versucht man heute das Grundlegende, das Fundamentale im menschlichen Wissen zu definieren, um auf diese Weise zu bestimmen, auf welchen Wissensfundamenten heutige Bildung beruhen und aufbauen könnte (Giest, 2012, S. 14).

In der „Theorie der kategorialen Bildung“ von Wolfgang Klafki (geb. 1927) steht der Bildungsbegriff für die Voraussetzung die Vernunftfähigkeit des Menschen zu entfalten. Das Grundlegende heutiger Bildung sieht Klafki in den drei Grundfertigkeiten, Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit, auf denen jedes weitere Wissen aufbauen kann. Die im Sinne Klafkis verstandene Allgemeinbildung soll der persönlichen Entfaltung in allen Grunddimensionen menschlicher Interessen und Fähigkeiten dienen, d. h. körperliche, kognitive, soziale, ästhetische, politische und ethische Bildung sein (Kuhlmann, 2013, S. 227-228).

Wie dieser kurze historische und aktuelle Abriss des Bildungsverständnisses aufzeigen will, kann Bildung als kritische Kategorie gesellschaftlicher Entwicklungen gesehen werden, der eine allgemein gültige, nationale und internationale Definition des Terminus „Bildung“ erschwert.

Wenngleich auch keine Einigkeit darüber besteht, was Bildung bedeutet, so lassen sich doch fünf Dimensionen unterscheiden, die den Bildungsbegriff in seiner Komplexität beschreiben:

Sachliche Dimension	Bildung braucht Inhalte
Temporäre Dimension	Bildung braucht „Geschichte“, um daraus zu lernen
Soziale Dimension	Mit Bildung sind normative Zusammenhänge der menschlichen Gesellschaft verbunden
Wissenschaftliche Dimension	Bildung für Wissenschaft, nicht für Dogmatismus
Autobiographische Dimension	Bildung für das eigene Selbstverständnis

Tabelle 1: Die fünf Dimensionen des Bildungsbegriffes

Mit Hilfe dieser fünf angeführten Dimensionen, die als allgemeiner Maßstab dienen, versucht man nun Bildung zu bewerten und international vergleichbar zu machen (Gudjons 2012, S. 208).

2.2 Definition des Bildungsbegriffes

Der Begriff „Bildung“ leitet sich vom althochdeutschen Terminus „*bildunga*“ her und bedeutet Schöpfung, Bildnis, Gestalt (Duden 2013). Dabei handelt es sich um einen spezifisch deutschsprachigen Begriff, der in seiner Eigenständigkeit und seiner Bedeutungsschwere in anderen Sprachen so nicht existiert. Während im Deutschen zwischen „Erziehung“ und „Bildung“ unterschieden wird, werden in anderen Sprachen, etwa im Englischen und Französischen, beide Begriffe (im Englischen etwa „education“) synonym verwendet. Auch dieser Umstand wirkt sich erschwerend auf die Definition des Bildungsbegriffes aus. Gemäß der

Wortbedeutung steht der Begriff „Bildung“ im Allgemeinen für die Formung des Menschen im Hinblick auf seine geistigen Fähigkeiten. Der Begriff beschreibt einerseits den Prozess der Aneignung von Wissen, andererseits aber auch die Fähigkeit mit dem erworbenen Wissen umzugehen (Gudjons, 2012, S. 207). Bildung ist somit ein intrapersonaler Prozess, indem erworbenes Wissen durch Umsetzung, Internalisierung und Wertung zu Bildung werden kann. Sehr deutlich kommt dies in der nachstehenden Definition von Kössler zum Ausdruck:

„Bildung ist der Erwerb eines Systems moralisch erwünschter Einstellungen durch die Vermittlung und Aneignung von Wissen derart, dass Menschen im Bezugssystem ihrer geschichtlich-gesellschaftlichen Welt wählend, wertend und stellungnehmend ihren Standort definieren, Persönlichkeitsprofil bekommen und Lebens- und Handlungsorientierung gewinnen.“ (Kössler, 1989, S. 56)

Wenngleich sich die unterschiedlich genannten Definitionen in ihrer Begrifflichkeit ein wenig unterscheiden, so ist ihnen doch gemein, dass sie mit Bildung einen lebensbegleitenden Entwicklungsprozess beschreiben, indem der Mensch seine geistigen, kulturellen und lebenspraktischen Fähigkeiten sowie seine personalen und sozialen Kompetenzen erweitert (Kuhlmann, 2013, S. 242).

2.3 Bildungsziele einst und heute

Grundlage für die Herausbildung von Bildungszielen als Handlungsfähigkeiten in allen Bildungsbereichen sind die zuvor beschriebenen Bildungstheorien. Deshalb verwundert es nicht, dass auch Bildungsziele, analog der jeweiligen Bildungstheorien, einem ständigen Wandel unterzogen sind und zumal recht unterschiedlich definiert wurden. Die Palette reicht von Erkenntnisfähigkeit, Sittlichkeit und Herzensbildung bis hin zu intellektuellen und handwerklichen Handlungsfähigkeiten. Nach Wilhelm von Humboldt bestand das Ziel jeglicher Bildung in der Entfaltung aller angelegten kognitiven Kräfte, die schließlich zu einer Vervollkommnung der Persönlichkeit führen. Wolfgang Klafki hingegen versuchte in den drei Grundfertigkeiten Selbstbestimmungs-, Mitbestimmungs-

und Solidaritätsfähigkeit, die er als gleichwertige Ziele definierte, sowohl individuelle als auch gesellschaftliche Bildungsziele zu vereinen, um damit – so hoffte er - Schlüsselprobleme der Gesellschaft wie Frieden, Umwelt und Gerechtigkeit zu lösen. Ein ähnliches Bildungsziel findet sich heute in den UN-Kinderrechten, in denen die vollkommene Entfaltung der Persönlichkeit, der Begabung und der geistigen und körperlichen Fähigkeiten eines Kindes gefordert wird. Als weitere Bildungsziele werden die Achtung vor der kulturellen Identität, Verantwortungsbewusstsein, Frieden, Toleranz und Achtung vor der Umwelt hervorgehoben (Kuhlmann, 2013, S. 242).

Neben der Orientierung an Bildungszielen wird heute auch auf eine Kompetenzorientierung im Bildungssystem verwiesen. Mit dieser Entwicklung versucht man den EU-Forderungen zur Beachtung und Herausbildung von Schlüsselkompetenzen als Handlungsfähigkeiten in allen Bildungsbereichen nachzukommen. Die EU proklamiert vier Basis-Kompetenzgruppen, die miteinander verknüpft werden sollen:

Learning to be (Personale Kompetenz)	Learning to do (Aktivitäts- und Handlungskompetenz)
Learning to live together (Sozial-kommunikative Kompetenz)	Learning to know (Fach- und Methodenkompetenz)

Tabelle 2: Kompetenzgruppen (Heyse, 2014, S. 13)

Da Wissen allein, die reine Fachkenntnis keine Gewähr für eine erfolgreiche Arbeits- und Lebenswelt darstellt, geht man davon aus, dass diese Schlüsselkompetenzen als Handlungsfähigkeiten zu bezeichnen sind, die die Bereitschaft und Fähigkeit inkludieren, selbstorganisiert in neuen Aufgaben und Herausforderungen zu agieren. Neben etlichen speziellen Kompetenzbeschreibungen werden acht Schlüsselkompetenzen als Referenzrahmen für lebenslanges Lernen hervorgehoben, die nachstehend angeführt sind (Heyse, 2014, S. 11-14):

- Muttersprachliche Kompetenz

- Fremdsprachliche Kompetenz
- Lernkompetenz
- Soziale Kompetenz und Bürgerkompetenz
- Eigeninitiative und unternehmerische Kompetenz
- Kulturbewusstsein und kulturelle Ausdrucksfähigkeit
- Computerkompetenz
- Mathematische Kompetenz und grundlegende naturwissenschaftlich-technische Kompetenz

2.4 Klafkis Verständnis einer Allgemeinbildung

Da, wie schon in den vorigen Abschnitten kurz erläutert, Klafki in Bildung die Befähigung zur Selbstbestimmung, Solidarität und Mitbestimmung sieht, und damit auch die Sozialkompetenz, die wiederum auch in der Schulgartenarbeit von zentraler Bedeutung ist, eine Schlüsselposition im Bildungsprozess darstellt, wird nachfolgend das Bildungsverständnis von Wolfgang Klafki näher beschrieben (Klafki, 1996, S. 19-22). Sein Verständnis von einer Allgemeinbildung meint einerseits eine Bildung für alle, die andererseits im Medium des „Allgemeinen“ vermittelt wird. Allgemeinbildung in diesem Sinne bedeutet, ein geschichtlich vermitteltes Bewusstsein von zentralen Frage- und Problemstellungen der Gegenwart und der Zukunft zu gewinnen. Allgemeinbildung steht für eine Bildung, die der persönlichen Entfaltung in körperlichen, sozialen, ästhetischen, politischen und ethischen Bereichen gleichsam dient (Klafki, 1996, S. 52-56).

Substantielle Kerne, sogenannte Schlüsselprobleme der Allgemeinbildung, die im Unterricht besondere Beachtung finden sollen, sind nach Klafki die Friedensfrage, die Umweltfrage, die Frage nach der sozialen Ungerechtigkeit, die Frage nach Gefahren der Technik und die Frage nach Liebe, Sexualität und Partnerschaft (Becker, 2001, S. 48-51). Ergänzend zu den Schlüsselproblemen fordert Klafki eine vielseitige Interessens- und Fähigkeitsentwicklung, die zum Welt- und Selbstverständnis beitragen soll, aber auch auf spätere Berufe – die

im mathematischen, naturwissenschaftlichen, im musischen oder in anderen Bereichen liegen können – vorbereiten soll. Wichtig ist es, Grundkategorien dieser Bereiche zu vermitteln sowie die Bereitschaft neue Erkenntnisse zu machen (Klafki, 1996, S. 71-72). Allgemeinbildung soll demnach ein Anstoß für einen Prozess der Selbstorganisation beim Lernenden sein, in dessen Rahmen selbständiger Wissenserwerb, selbstständiges Weiterlernen zu einem Persönlichkeitsmerkmal wird und so lebensbegleitendes Lernen grundlegt (Giest, 2012, S. 14). Klafki sieht den Zusammenhang von Lehren und Lernen als Interaktionsprozess, indem sich der Lernende selbstständig mit der historisch-gesellschaftlichen Wirklichkeit auseinandersetzt um sich auf diese Weise Erkenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Der Lehrende hilft hierbei unterstützend mit. So verstandenes Lernen muss im Kern entdeckendes, verstehendes und sinnhaftes Lernen sein. Lehrinhalte sollen nicht isoliert betrachtet werden, sondern im direkten Zusammenhang mit Methoden wie Üben, Wiederholen, Entdecken, gesehen werden (Gudjons, 2012, S. 245).

Im Allgemeinbildungsverständnis von Klafki ist die Umweltfrage eine elementare Grundkategorie, die eine Entfaltung des Menschen in vielen Bereichen gewährleistet. Daraus lässt sich als pädagogische Konsequenz die Entwicklung von Bildungsmaßnahmen ableiten, die eine Integration von sozial- und naturwissenschaftlichen Ansätzen fördert (Becker, 2001, S. 183).

2.5 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen

Mit dem Bildungs- und Erziehungsauftrag haben Schulen die Aufgabe übernommen, eine grundlegende Allgemeinbildung zu vermitteln um damit die Basis für jedes weitere Lernen zu schaffen. Diese Aufgabe ist in den österreichischen Lehrplänen wie folgt definiert:

„Die Schule hat die Aufgabe, an der Entwicklung der Anlagen der Jugend nach sittlichen, religiösen und sozialen Werten sowie nach Werten des Wahren, Guten und Schönen durch einen ihrer Entwicklungsstufen 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 selbstständigen Bildungserwerb zu erziehen.“ (Wolf, 2009, S. 15).

Zu den Bildungsaufgaben der Schule zählen somit neben der Wissens- und Kulturvermittlung auch das Verständnis für soziale, kulturelle und geschichtliche Zusammenhänge sowie die religiöse und politische Bildung. Zusätzlich sind Wertevermittlung, Förderung von Toleranz, Aufgeschlossenheit, Ehrfurcht vor dem Mitmenschen und der Natur von Bedeutung (Wolf, 2009, S. 16-17).

Demnach ist eine Förderung der menschlichen Anlagen nicht nur verpflichtend, sondern gerade im Volksschulalter von besonderer Bedeutung. Kinder auf dieser Entwicklungsstufe werden ständig mit neuen, vielfältigen Herausforderungen konfrontiert, die sie nur dann bewältigen können, wenn sie gelernt haben ihr eigenes Handeln zu reflektieren, wenn sie soziale und personelle Fähigkeiten erweitern können, Erfahrungen machen können und am gesellschaftlichen Leben teilhaben können (Pehofer, 2010, S. 35).

Den gesetzlichen Rahmen für den Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen stellt in Österreich das Schulorganisationsgesetz dar (BGBl, Nr. 242/1962 §§ 6, 10 und 23). In der Verordnung des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur werden, den Schultypen entsprechend, Lehrpläne erlassen, die als Richtlinien für den Unterricht gelten und den gesetzlich vorgegebenen Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule konkretisieren. Lehrpläne beschreiben prozess- und entwicklungsorientiert, wie Unterricht gestaltet werden kann, welche Inhalte vermittelt werden sollen und listen Unterrichtsprinzipien auf, die die Grundsätze der Lebensbezogenheit und Anschaulichkeit und die Konzentration der Bildung berücksichtigen (Wolf, 2009, S. 24). Unterrichtsprinzipien sind allgemeine Vorgaben zur Gestaltung von Erziehung und Unterricht und enthalten Lehrinhalte, die in allen Schulstufen, Schultypen und Gegenständen berücksichtigt werden sollen. Ein Unterrichtsprinzip beschränkt sich nicht auf einen bestimmten Gegenstand, sondern soll sich wie ein roter Faden durch alle Gegenstände ziehen. Auch gelten sie nicht als Vorschrift, sondern werden als Richtlinie für pädagogisch-didaktische Entscheidungen betrachtet und skizzieren eine wünschenswerte Ausrichtung des Unterrichts. Der österreichische Lehrplan definiert 12 Unterrichtsprinzipien, die

nachstehend angeführt sind. Im Zuge des Erlasses von August 2014 kommt Bildung für nachhaltige Entwicklung als weiteres Unterrichtsprinzip hinzu.

- Gesundheitserziehung
- Leseerziehung
- Medienerziehung
- Musische Erziehung
- Politische Erziehung (einschließlich Friedenserziehung)
- Interkulturelles Lernen
- Sexualerziehung
- Sprecherziehung
- Erziehung zum Umweltschutz
- Verkehrserziehung
- Wirtschaftserziehung (einschließlich Sparerziehung und Konsumentenerziehung)
- Erziehung zur Gleichstellung der Frau
(Wolf, 2009, S. 24)

Betrachtet man den Europäischen Referenzrahmen für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen, so gibt es bereits etliche Kompetenzen, die schon traditionell an Schulen als Fächer und Unterrichtsprinzipien gelehrt werden (Heyse, 2014, S. 112). Mit der Einführung der Bildungsstandards 2011 versucht man nun, grundlegende Kompetenzen bei allen Schülerinnen und Schülern sicherzustellen, und formulierte Lernergebnisse überprüfbar und vergleichbar zu machen. Bildungsstandards greifen allgemeine Bildungsziele auf und legen fest, welche Kompetenzen Schüler/innen bis zum Ende der 4. Schulstufe sowie bis zum Ende der 8. Schulstufe nachhaltig erworben haben sollen. Dabei handelt es sich um Fähigkeiten, Fertigkeiten und Handlungen auf Grundlage des Europäischen Referenzrahmens, die für eine gelungene, erfolgreiche Arbeits- und Lebenswelt der Schüler/innen von zentraler Bedeutung sind (Heyse, 2014, S. 105, 112-113).

3 Soziale Kompetenzen

Im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Veränderungen wird immer wieder auch ein Verlust von Sozialkompetenz in der menschlichen Gesellschaft thematisiert. Das soziale Gefüge, in das Kinder heute hineinwachsen, wird immer brüchiger. In Bezug auf das Sozialverhalten von Kindern hat dies eine mangelnde Empathiefähigkeit, Probleme bei der Aneignung von psychosozialen Kompetenzen und einen zunehmenden Rückzug in selbstgeschaffene Welten zur Folge (Renz-Polster, Hüther, 2013, S. 30-31). Wir Menschen verbringen nun mal einen großen Teil unserer Kindheit und Lebenszeit in Bildungsinstitutionen. Gerade deshalb ist es wichtig, dass die Förderung der Sozialkompetenz auch einen Schlüsselfaktor im Bildungsprozess darstellt, zu dem Schule durch die Bereitstellung von Erfahrungs- und Beziehungsräumen einen wichtigen Beitrag leisten kann (Winterhoff, 2013, S. 49-51).

Besonders in der psychologischen Forschung beschäftigt man sich seit vielen Jahrzehnten mit dem Phänomen der sozialen Kompetenz. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Begriffsklärung nicht ganz einfach ist (Adler, 2012, S. 20).

3.1 Definition

Unter dem oft plakativen Schlagwort „Sozialkompetenz“ wird nicht eine singuläre Eigenschaft verstanden, sondern vielmehr eine Reihe von Eigenschaften, die sowohl Bereiche des Wissens als auch die Fähigkeit, mit diesem Wissen konstruktiv umzugehen, umfassen. Die Reihe der Eigenschaften reicht von Empathiefähigkeit, Achtung, Respekt, Toleranz, über Kommunikations- und Konfliktfähigkeit, bis hin zu Selbstwertgefühl, Selbstkontrolle und Selbstverantwortung. Fähigkeiten hingegen beschreiben Verhaltenspotentiale des Menschen, die auch situationsübergreifend bestehen (Kanning, 2012, S. 6). Die in ihrer Begrifflichkeit doch recht unterschiedlichen Eigenschaften lassen sich in fünf Bereiche zusammenfassen, die nachstehend tabellarisch angeführt sind.

Soziale Wahrnehmung	Beschreibt die Fähigkeit, sich mit dem eigenen Verhalten und dem Verhalten anderer Menschen sowie den Reaktionen anderer Menschen auf das eigene Verhalten auseinanderzusetzen. Inkludiert aber auch die Fähigkeit, die Perspektive anderer einnehmen zu können.
Verhaltenskontrolle	Beschreibt einen Zustand der emotionalen Stabilität, in der eine hohe internale und geringe Kontrollüberzeugung vorherrscht.
Durchsetzungsfähigkeit	Beschreibt die Fähigkeit, eigene Ziele erfolgreich umzusetzen zu können, jedoch gleichsam die Interessen anderer Menschen zu wahren.
Soziale Orientierung	Umfasst die Fähigkeit, Werte und Normen anderer Menschen zu tolerieren und sich für die Interessen anderer Menschen einzusetzen.
Kommunikationsfähigkeit	Umfasst die Fähigkeit, anderen zuzuhören und Konflikte konstruktiv lösen zu können.

Tabelle 3: Die fünf Bereiche der Sozialkompetenz (Kanning, 2005, S. 8)

Bereits 1920 definierte der Psychologe Edward Lee Thorndike (1874–1949) soziale Intelligenz als die Fähigkeit des Menschen, andere Menschen zu verstehen und in Beziehungen klug zu handeln. Er war der Meinung, dass eine erfolgreiche Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen in vielen Bereichen unerlässlich ist und verstand darunter die Fähigkeit, Männer und Frauen zu verstehen, ihr Verhalten zu beeinflussen und in Beziehungen klug zu handeln. Dabei geht es aber nicht nur um die Frage des Eigennutzes, sondern auch um das Interesse der anderen. Soziale Kompetenz umfasst demnach Fähigkeiten, die zwischenmenschliche Beziehungen bereichern (Goleman, 2008, S. 132). Aus sprachlicher Sicht setzt sich der Begriff „soziale Kompetenzen“ aus den Worten „sozial“, also auf das Zwischenmenschliche, Gemeinschaftliche bezogen, und „Kompetenz“, womit im Allgemeinen Vermögen, Fähigkeit, Zuständigkeit ausgedrückt wird, zusammen. Leitet man den Begriff „Kompetenz“ vom

lateinischen Wort „competere“ ab, zeigt sich, dass darunter ein viel weiteres Begriffsfeld verstanden wird: zusammenfallen, zustehen, zutreffen, verlangen, ausreichen, möglich sein etc. (Duden, 2013). Daraus wird deutlich, dass unter dem Begriff „soziale Kompetenz“ eine Vielzahl von Eigenschaften und Fähigkeiten fallen, die aber nur in ihrer Gesamtheit das Wesen eines Menschen beeinflussen (Adler, 2012, S. 22).

In der entwicklungspsychologischen Definition wird meist von einer Anpassung des Einzelnen an die Normen und Werte einer sozialen Gesellschaft gesprochen. Der Mensch erlernt im Laufe seiner Sozialisation bestimmte Verhaltensregeln, die im Umgang mit anderen wünschenswert sind und einen friedfertigen, konstruktiven zwischenmenschlichen Kontakt gewährleisten. Vereinfacht gesagt, ist soziale Kompetenz die Fähigkeit, mit sich und seinem Umfeld zurechtzukommen. Je besser ein Mensch mit sich selbst und der Umwelt zurechtkommt, desto mehr an Eigenverantwortung, Selbsterkenntnis, Einfühlungsvermögen besitzt er (Kanning, 2005, S. 2).

3.2 Verwandte Konzepte

Im Zusammenhang mit Sozialkompetenz werden oft Begriffe wie „soziale Intelligenz“, „emotionale Intelligenz“ oder „soziale Fertigkeiten“ synonym verwendet, diese überlappen sich zwar in Teilbereichen, sind jedoch in ihren Bedeutungen recht unterschiedlich, wie nachstehende Beschreibung der einzelnen Begriffe versucht dies darzustellen (Kanning; 2005, S. 1).

3.2.1 Soziale Intelligenz

Soziale Intelligenz ist ein Konzept, mit dem sich vor allem die Verhaltenspsychologie bis Mitte des letzten Jahrhunderts beschäftigte und auf Edward Lee Thorndike zurückgeht. Obwohl in der Definition von Thorndike nicht nur Aspekte der kognitiven Informationsverarbeitung, sondern auch das Handeln Berücksichtigung fand, reduzierte sich die Bedeutung des Begriffs in weiterer Folge auf die kognitive Leistungsfähigkeit des Menschen. So ist es auch nicht

verwunderlich, dass soziale Intelligenz als ein Kriterium zur Beurteilung kindlicher Entwicklung gesehen wurde, wobei die verwendeten Testverfahren dem Intelligenztest sehr ähnlich sind. Im Zentrum dieser Testverfahren steht die Bearbeitung vorwiegend kognitiver Leistungsaufgaben wie beispielsweise die Deutung von nonverbalen Signalen oder das Ordnen von Bildern zu einer sinnhaften Bildgeschichte, die das Wissen um soziale Normen überprüfbar machen sollen. Reduziert man den Begriff der sozialen Kompetenz auf die rein kognitiven Bereiche und schließt die daraus resultierenden Handlungen aus, so kann der Begriff soziale Intelligenz durchaus synonym verwendet werden (Kanning, 2005, S. 10).

3.2.2 Emotionale Intelligenz

Ein weiterer verwandter und häufig verwendeter Begriff ist der der emotionalen Intelligenz, der besonders seit den Publikationen des amerikanischen Psychologen Daniel Goleman (geb. 1946) das öffentliche Interesse weckt. Goleman fasst unter diesem Begriff recht unterschiedliche Fähigkeiten des Menschen zusammen, weshalb er mitunter auch heftig kritisiert wird. In seinem Verständnis von emotionaler Intelligenz trifft Goleman weder eine Zuordnung der Eigenschaften auf emotionale und soziale Bereiche noch unterscheidet er zwischen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Die Eckpfeiler in Golemans Definition von emotionaler Intelligenz sind sowohl emotionale Eigenschaften als auch Eigenschaften aus dem sozialen Bereich. Diese Überlappung begründet er mit einer gleichsam überschneidenden Funktion der sozialen und emotionalen Zentren im Gehirn (Goleman, 2008, S. 133).

Ursprünglich geht das Konzept der emotionalen Intelligenz auf die amerikanischen Sozialpsychologen Peter Salovey (geb. 1958) und John D. Mayer (geb. 1953) zurück, die in den 1990er Jahren den Begriff der emotionalen Intelligenz deutlich eingeschränkter als Goleman definieren. Ihrer Meinung nach umfasst emotionale Intelligenz fünf Aspekte, die eine hohe emotionale Intelligenz auszeichnen: Ein emotional intelligenter Mensch kann eigene Emotionen und Emotionen anderer Menschen korrekt interpretieren. Darüber hinaus ist er in der

Lage, eigene Emotionen zu regulieren, auszudrücken und gezielt beziehungsweise nutzbringend einzusetzen. Der Aspekt der Nutzbarkeit einer Handlung verweist jedoch auf eine bewusste Steuerung eines emotionalen Prozesses, der in der Definition des Intelligenzbegriffes nicht zum Ausdruck kommt. Vor diesem Hintergrund wäre deshalb die Bezeichnung „emotionale Kompetenz“ klärender (Kanning, 2005, S. 11).

3.2.3 Soziale Fertigkeiten

Auch der Begriff „soziale Fertigkeiten“ lässt sich nicht vollständig in das Konzept der sozialen Kompetenzen integrieren. Grundsätzlich werden unter sozialen Fertigkeiten spezifisch erlernte Kompetenzen verstanden, die für das Gelingen sozialer Interaktionen notwendig sind. Dazu zählen beispielsweise Höflichkeitsrituale, Tischsitten, aber auch Verhaltensregeln innerhalb einer gesellschaftlichen Ordnung. Soziale Fertigkeiten werden den behavioralen Kompetenzen zugeordnet, obwohl sie sich ebenso auch auf kognitive Bereiche beziehen. Vor diesem Hintergrund wird eine Überschneidung mit der sozialen und emotionalen Intelligenz konsolidiert (Kanning, 2005, S. 12). Die nachstehende Abbildung soll die Beziehung zwischen sozialer Kompetenz und den in diesem Abschnitt erläuterten, synonym verwandten Begriffen, verdeutlichen.

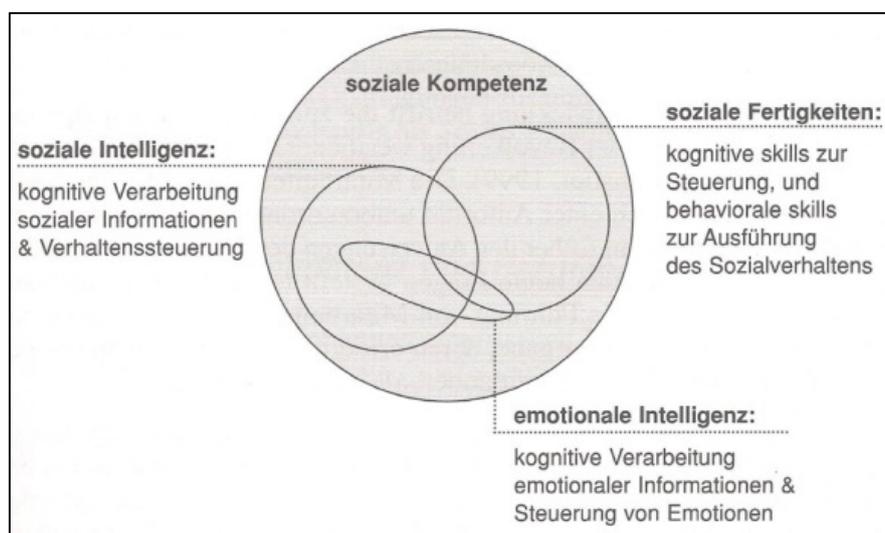


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen sozialer Kompetenz und verwandten Konzepten (Kanning, 2005, S. 13)

3.3 Soziale Kompetenz und soziales Verhalten

Umfassende Definitionen von sozialer Kompetenz vereinigen sowohl den Aspekt der sozialen Kompetenz als auch soziales Verhalten. Oft ist es aber hilfreich, zwischen der sozialen Kompetenz eines Menschen und einem kompetenten Verhalten zu unterscheiden. Denn soziale Kompetenzen liegen im Verborgenen und wirken im Sinne eines Potentials auf das Verhalten in konkreten Situationen. Oftmals ist es aber so, dass soziale Kompetenzen nicht in jeder Situation und im gleichen Ausmaß optimal abrufbar sind. Beispielsweise kann ein Mensch mit einer hohen sozialen Kompetenz, der somit in der Lage wäre einen Streit konstruktiv zu lösen, nicht in jeder beliebigen Situation sein Potential entfalten. Mitunter wird es diesem Menschen nicht gelingen einen Streit zu schlichten. Vor diesem Hintergrund steht ein sozial kompetentes Verhalten für Handlungsweisen eines Menschen, die in einer konkreten Situation dazu beitragen, eigene Ziele zu verwirklichen, aber gleichsam die Interessen anderer Menschen zu berücksichtigen.

Zum Unterschied dazu steht soziale Kompetenz für die Gesamtheit des Wissens, der Fähigkeiten und Fertigkeiten eines Menschen, die in ihrer Gesamtheit die Qualität des Sozialverhaltens fördern.

Ein sozial kompetentes Verhalten wird durch drei Prinzipien deutlich:

- sozialer Bezugspunkt: Verhaltensweisen werden in Bezug zur sozialen Umgebung gesetzt.
- evaluierter Bezugspunkt: Soziale Verhaltensweisen sind niemals frei von Werten. Eine Bewertung kann vor dem Hintergrund sehr verschiedener Wertesysteme entstehen, was wiederum zur Folge hat, dass ein und dasselbe Verhalten als mehr oder weniger sozial kompetent bewertet werden kann.
- temporaler Bezugspunkt: Sozial kompetentes Verhalten bezieht sich immer nur auf eine bestimmte Situation und einen bestimmten Zeitabschnitt.

Sozial kompetentes Verhalten ist somit immer situations- und kontextabhängig. In unterschiedlichen Situationen kann ein Verhalten damit auch einmal mehr oder minder sozial kompetent erscheinen (Kanning, 2005, S. 3-5).

3.4 Bedeutung sozialer Kompetenzen

In Nachrichtenteilen unterschiedlichster Medien wird immer häufiger über eine Zunahme von Gewaltbereitschaft an Schulen, Auseinandersetzungen zwischen Jugendlichen und der älteren Generation, Mobbingkandalen, Jugendarbeitslosigkeit und über Krisen im Ausbildungsmarkt berichtet. In diesem Kontext wird immer wieder über einen zunehmenden Verlust von Sozialkompetenz vor allem bei Jugendlichen berichtet. Eine soziale Kompetenz, die sich unter anderen in der Arbeitshaltung, im Verantwortungsbewusstsein oder in einer erkennbaren Gewissensinstanz zeigt, ist die Grundlage für ein funktionierendes gesellschaftliches Zusammenleben (Winterhoff, 2013, S. 14). Fehlende soziale Kompetenz ist auch in Kindergärten und Schulen keine Seltenheit mehr. Zuhören, andere ausreden lassen, ruhig sitzen bleiben, Regeln einhalten sind alles Dinge, die viele Kinder bis zur Einschulung noch nicht gelernt haben und Schule somit vor eine verantwortungsvolle Aufgabe stellen (Adler, 2012, S. 33). Gerade im Schulalltag bieten sich eine Vielzahl von Möglichkeiten, eine Förderung der sozialen Kompetenzen in den Unterricht einfließen zu lassen (Adler, 2012, S. 104). Eine sehr effiziente Möglichkeit hierfür bietet die Schulgartenarbeit, wie in den Kapiteln 5 und 6 noch näher dargestellt wird.

4 Lernen – Soziale Lerntheorien

Im täglichen Sprachgebrauch steht der Begriff „Lernen“ meist für die aktive Aneignung von Wissen durch Instruktion oder Schulung. Damit steht Lernen für eine Verarbeitung von Informationen, die zuvor erfahren oder gelehrt wurden. Um den Begriff des „Lernens“ aber im lernpsychologischen Kontext beschreiben und verstehen zu können, muss dieser erweitert und spezifiziert werden. Im erweiterten Verständnis wird Lernen als Erfahrungsprozess definiert, welcher zu einer Veränderung von Verhaltensweisen oder zu Veränderung im Verhaltenspotential führt. Beschrieben werden damit Verhaltensänderungen, die nicht auf Reifung, wie beispielsweise das tiefe Sprechen nach dem Stimmbruch,

nicht auf angeborene oder genetische Reaktionstendenzen zurückzuführen sind, ebenso wenig werden damit Verhaltensänderungen beschrieben, die auf Ermüdung, Triebe oder Rausch beruhen (Gudjons, 2012, S. 219-220). Mit dem Begriff des Lernens werden also Änderungen in menschlichen Verhaltensdispositionen definiert, die durch Verarbeitung von Erfahrungen erklärt werden können. Diese Informationsverarbeitung bezieht sich auch auf intellektuelle, kulturelle und soziale Bereiche. Besonders im sozialen Bereich lassen sich Verhaltensänderungen nicht immer durch operante oder klassische Konditionierung lerntheoretisch erklären. Der nachfolgende Abschnitt geht deshalb auf ausgewählte Lerntheorien ein, die im pädagogischen Kontext von Bedeutung sind, die aber auch versuchen, die Akquisition eines sozialen Verhaltens zu erklären.

4.1 Lerntheoretischer Ansatz nach Rotter

Der amerikanische Psychologe Julian B. Rotter (1916-2014) versucht in seiner Lerntheorie darzustellen, wie Menschen soziale Verhaltensweisen erwerben. Im lerntheoretischen Ansatz nach Rotter sind Verhaltenspotential, Verstärkerwert, Erwartungen und psychologische Situationseinschätzung vier zentrale Einflussgrößen, die das Verhalten eines Menschen bestimmen. In seiner Konzeption steht ein soziales Verhalten in unmittelbarem Zusammenhang mit den Erwartungen einer Person, die wiederum maßgeblich von Verstärkerprozessen beeinflusst werden. Das Verhaltenspotential steht nach Rotter für die Wahrscheinlichkeit, dass innerhalb einer Menge unterschiedlicher Handlungsalternativen ein ganz bestimmtes Verhalten ausgeführt wird. Das ausgeführte Verhalten kann beobachtbar sein, schließt aber auch nicht direkt beobachtbare Verhaltensweisen (emotionales und kognitives Verhalten) mit ein (Bodenmann, 2011, S. 205). Der Wert einer Verstärkung drückt sich dadurch aus, inwieweit eine Person in einer bestimmten Situation eine gewisse Verstärkung gegenüber anderen Verstärkern bevorzugt. Der Verstärkerwert ist relativ zu sehen, da er vom Wertniveau der anderen Verstärker abhängt und in enger Relation mit den Bedürfnissen und Wünschen der jeweiligen Person steht.

Anerkennung, Unabhängigkeit, Liebe, Zugehörigkeit, Überlegenheit, Sicherheit und Wohlbefinden sind nach Rotter häufig im Zusammenhang mit einem hohen Verstärkerwert relevant. Nicht jede Verstärkung führt a priori zu einer Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens. Nach Rotter muss der Verstärker für die betreffende Person attraktiv eingeschätzt werden, und es soll erwartet werden können, dass dieser Verstärker durch eigenes Handeln zu erreichen ist. Die Erwartung der eigenen Wirksamkeit stellt demnach eine zentrale Komponente zur Verhaltensänderung dar.

Erwartungen stehen im Konstrukt von Rotter für die Einschätzung einer Person, dass in einer bestimmten Situation ein bestimmter Verstärker auf ein bestimmtes Verhalten folgen wird. Diese Erwartungen werden durch Erfahrungen bestimmt, die sich eine Person in der Interaktion mit seiner Umwelt erwirbt, und setzen sich aus spezifischen – wie beispielsweise Erinnerungen an eine ähnliche Situation – und generalisierten Erwartungen zusammen. Generalisierte Erwartungen basieren auf früheren Erfahrungen, werden als Handlungs-Ergebnis-Erwartungen bezeichnet und sind pauschale Zuschreibungen einer Person an eine bestimmte Situation, beispielsweise erfolgreich/erfolglos. Bezeichnend ist, dass auch generalisierte Erwartungen auf neuartige, jedoch ähnliche Situationen übertragen werden.

Erwartungshaltungen bezüglich des Eintretens eines Verstärkers, die Rotter als Kontrollüberzeugungen bezeichnet, lassen sich in internale (in der Person liegende) und externale (außerhalb der Person liegende) Kontrollüberzeugungen unterscheiden. Personen mit einer internalen Kontrollüberzeugung beziehen Verstärkungen und Ergebnisse, die den Handlungen folgen, auf die eigene Person. Verstärkungen und Ergebnisse werden als selbstverständlich und als Resultat ihrer Kontrolle über die Umwelt angesehen. Personen mit externalen Kontrollüberzeugungen hingegen beziehen Verstärker und Ergebnisse nicht auf eigene Persönlichkeitsmerkmale oder eigene Handlungsweisen. Eigenem Handeln wird kein Einfluss zugeschrieben, sondern Ergebnisse einer Handlung werden als Ausdruck von Glück, Pech und Schicksal empfunden oder resultieren aus Handlungen außenstehender Personen.

Mit dem Begriff „Psychologische Situation“ definiert Rotter die subjektive Art und Weise, mit der eine Person eine Situation wahrnimmt. Zusammen mit der

Erwartung und dem Wert der Verstärkung prägt die psychologische Situation das Verhalten einer Person entscheidend (Bodenmann, 2011, S. 206-209).

Zusammenfassend kann Lernen als die Stärkung beziehungsweise Schwächung von spezifischen und generalisierten Erwartungen auf Grundlage von Lernerfahrungen, die wiederum auf Interaktionen einer Person mit der Umwelt beruhen, beschrieben werden.

Eine Verhaltensmodifikation wird durch subjektive Informationsaufnahme- und Informationsverarbeitungsmechanismen bestimmt (Bodenmann 2011, S. 201).

4.2 Die Theorie von Seligman

Auch die Theorie des amerikanischen Psychologen Martin Seligman (geb. 1942) ist ein kognitives Kontrollmodell, das, ähnlich dem Ansatz von Rotter, auf Erwartungen bezüglich des Eintretens von operanten Verstärkern basiert. Für Skinner stellt der Verstärker eine ausreichende Bedingung dar, um die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens zu beeinflussen. Im Gegensatz dazu beziehen Rotter und Seligman die Erwartungen von und die Kontrolle über einen Verstärker in die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens mit ein. Von zentraler Bedeutung ist nicht der Verstärker an sich, sondern die Erwartungshaltung, die eine Person gegenüber einem Verstärker einnimmt und die Kontrolle, die eine Person über einen Verstärker ausübt, entscheiden maßgeblich über die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Verhalten wiederholt gezeigt wird. Den Nachweis dafür versuchte Seligman in seinem Experiment „zur erlernten Hilflosigkeit“ in einem Versuch mit Hunden zu erbringen. In diesem Experiment zeigte sich, dass ein gezieltes und erlerntes Verhalten vom Einfluss, den eine Person auf das Erlangen von Verstärkern hat, abhängig ist.

Seligman unterscheidet zwischen objektiver und subjektiver Kontrolle, die nicht unbedingt deckungsgleich sein müssen. Während bei der objektiven Kontrolle das Verhalten einer Person einen beobachtbaren Einfluss auf die Umwelt hat und Verhaltensweisen dieser Person einen nachweisbaren Effekt zeigen, ist bei der subjektiven Kontrolle der Einfluss von Verhaltensweisen einer Person auf die Umwelt nur subjektiv wahrzunehmen. Sowohl die primäre (direkte) als auch die

sekundäre (indirekte) Kontrolle sind Formen einer objektiven Kontrolle. Die primäre oder direkte Kontrolle beschreibt eine Form, bei der eine Person mittels bestimmter Verhaltensweisen oder Strategien Kontrolle über den Ausgang der Situation ausüben kann. Ein Beispiel für indirekte Kontrolle wäre eine Delegation der Kontrolle an einflussreiche Personen. Eine direkte Einflussnahme ist in diesem Fall meist nicht gegeben, deshalb versucht die Person andere Ressourcen zu nutzen, die besser qualifiziert sind und die größere Kontrollspielräume besitzen. Wenn weder die direkte noch die indirekte Kontrolle existieren und somit eine unkontrollierte Situation herrscht, versucht der Organismus die kognitive Kontrolle durch Akzeptanz, Umbewertung oder Verleugnung der Situation zu gewinnen. Diese Form der objektiven Kontrolle nennt Seligman sekundäre Kontrolle.

Die Ursachen für emotionale und motivationale Störungen, Hilflosigkeitsreaktionen (welche Seligman mit den Symptomen einer Depression gleichsetzt) sowie die Ursachen für Beeinträchtigungen im Lernen liegen für Seligman in einem Mangel an Kontrolle über die Verstärkung begründet (Bodenmann, 2011, S. 210–216).

Die subjektive Ursachenzuschreibung (subjektive Kontrolle), also die subjektive Wahrnehmung bezüglich des Einflusses von Verhaltensweisen auf die Umwelt, wird Kausalattribution genannt. Kausalattributionen lassen sich auch als subjektive Meinungen über kausale Zusammenhänge und deren Ursachen von Verhaltensweisen beschreiben. Kausalattributionen orientieren sich an der Vergangenheit, während sich Kontrollüberzeugungen (Formen objektiver Kontrolle) auf bevorstehende Situationen beziehen (Bodenmann, 2011, S. 218). Seligman nennt vier Möglichkeiten, wie Kontrollüberzeugungen und Kausalattributionen erworben werden können:

- durch objektive Erfahrungen, die bereits im Säuglingsalter beziehungsweise ab der Geburt gemacht werden. Beispielsweise wenn ein Säugling weint, weil er Hunger hat und danach gestillt wird, lernt er, dass er seine Umgebung durch sein Verhalten beeinflussen kann.
- durch stellvertretende Erfahrungen, die in Form von Beobachtungen bei anderen gemacht werden (Modelllernen).

- durch Zusammenhänge, die symbolisch vermittelt werden, wie beispielsweise durch Märchen, Geschichten, Filme u.v.m. Sie können durch verbale oder bildliche Beschreibungen vermittelt werden.
- durch fremdinterpretierte Reaktion-Konsequenz-Zusammenhänge, wie es oft durch Personen aus der sozialen Umwelt wie Eltern und Lehrer/innen geschieht. Prognosen, Kausalattributionen, also Interpretationen von Zusammenhängen durch Fremdpersonen wie „wenn du fleißig lernst, wirst du gute Noten bekommen“ begleiten und beeinflussen das Verhalten (Bodenmann, 2011, S. 221-224).

Das Lernmodell von Seligman stellt einen weiteren sozialen und kognitiven Ansatz der Lerntheorien dar und ist als Bereicherung beziehungsweise Vervollständigung vieler klassischer, operanter Lerntheorien zu sehen.

4.3 Modelllernen nach Bandura

Auch der kanadische Psychologe Albert Bandura (geb. 1927) widerlegte Skinners Ansatz über die Wirkung von operanter Verstärkung als solche. Anhand des „Bobo Doll“ Experiments, in welchem Bandura untersuchte, inwieweit Kinder, die ein aggressives Verhalten beobachtet hatten, dieses Verhalten übernehmen würden, demonstrierte Bandura, dass Kinder neue Verhaltensmuster nur durch Beobachtung erlernen können, also ohne direkt verstärkt worden zu sein. In seinem sozial-lerntheoretischen Ansatz verbindet Bandura kognitive Theorien mit operanten Konditionierungsprozessen und entwickelte daraus die Theorie des Modelllernens oder Beobachtungslernens. Seiner Erkenntnis nach werden vor allem die komplexen Verhaltensweisen nicht durch operante Lernprozesse erworben, sondern durch das Beobachten von Handlungen anderer Personen. Durch Beobachtung von Verhaltensweisen und der nachfolgenden Konsequenz dieses Verhaltens können nicht nur neue Verhaltensweisen gelernt, sondern auch ein bestehendes Verhalten verändert werden (Gudjons, 2012, S. 224-225). Bandura sieht im Modelllernen mehrere Funktionen: Einerseits kann ein neues, bisher nicht im Verhaltensrepertoire einer Person vorhandenes Verhalten erworben werden (Neuerwerb von Verhalten), andererseits können aber auch

bereits vorhandene Verhaltensweisen verstärkt oder abgeschwächt werden, je nachdem, ob die Modelle auf ihr Verhalten positive oder negative Konsequenzen erfahren, und schließlich kann durch Modelllernen das Auftreten von früher gelernten Verhaltensweisen derselben Verhaltensgruppe erleichtert werden (Auslösefunktion von bestehendem Verhalten).

Eine Klassifikation der Modelle erstellte Bandura zum einem danach, ob die Modelle real oder symbolisch auftreten, und zum anderen, ob sie das Endverhalten bereits kompetent ausführen oder sich selbst noch in der Lernphase befinden. Zu realen Modellen können bekannte Persönlichkeiten, Freunde, Eltern, Lehrer/innen etc. gezählt werden. Symbolische Modelle sind Modelle, die in Filmen, Märchen oder Geschichten dargestellt werden.

Die Kompetenzmodelle und Bewältigungsmodelle sind besonders im schulischen Kontext von Bedeutung. Durch das Verhalten des Kompetenzmodells lernt der Beobachter, wie Probleme kompetent gelöst werden können und versucht den Beobachter zur Imitation des gezeigten Verhaltens zu animieren. Das Bewältigungsmodell zeigt in einer Problemsituation verschiedene Lösungswege, ohne bereits einen bestimmten Lösungsweg vorzugeben. Die beobachtende Person hat Teilhabe an der Problembewältigung und partizipiert an den einzelnen Schritten der Bewältigung (Frey, 2002, S. 279-283).

Bandura gliedert den Vorgang des Modelllernens in die Aneignungsphase (Akquisition) und in die Ausführungsphase (Performanz). In der Aneignungsphase werden Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprozesse ausgeführt. Das Modellverhalten wird von der beobachtenden Person wahrgenommen, symbolisch kodiert und in bestehende kognitive Strukturen eingeordnet. In der Ausführungsphase wirken schließlich motorische Reproduktions- und Verstärkerprozesse. Das beobachtete Modellverhalten wird in Form von grob- und feinmotorischen Fertigkeiten eingeübt und durch Verstärkerprozesse ist ein motivationaler Einfluss auf ein zu wiederholendes Verhalten gegeben (Frey, 2002, S. 286-293).

4.4 Entwicklungspsychologische Lerntheorien

Entwicklungspsychologische Ansätze sind kognitive Lerntheorien, die versuchen, Lernprozesse und die Erkenntnisfähigkeit des Menschen auf Entwicklungsphasen zurückzuführen. Vor allem in Hinblick auf den Erwerb von sozialen Kompetenzen sind die Theorien von Jean Piaget (1896-1980) und Lawrence Kohlberg (1927-1987), die sich mit Regelbewusstseins- und Moralentwicklungen beschäftigen, bedeutend. In Anknüpfung an die Stadien der heteronomen und autonomen Moral nach Piaget differenziert Kohlberg diese beiden Pole der Entwicklung moralischen Urteilens weiter aus. In Form von Längsschnittuntersuchungen und mit Hilfe von Dilemma-Geschichten, die moralische Entscheidungskonflikte beinhalten, untersuchte Kohlberg die Begründungsstruktur moralischer Urteile. Aus dem Ergebnis dieser Untersuchung leitet Kohlberg ein Stufenmodell der Moralentwicklung ab, das als Abfolge von drei Entwicklungsniveaus mit jeweils zwei Entwicklungsstufen beschrieben wird. Analog zu Piaget vertritt Kohlberg die Meinung, dass die kognitive Entwicklung eine Voraussetzung für die Entwicklung der moralischen Urteilskompetenz darstellt. Die Entwicklung zur jeweils nächsten Stufe ergibt sich durch eine reflektierende Reorganisation. Diese Reorganisation wird durch Erfahrungen und Widersprüche in den Empfindungen innerhalb einer Entwicklungsstufe sowie durch die aktive Teilnahme am sozialen Leben ausgelöst. Im Gegensatz zu Piaget gibt das Stufenmodell von Kohlberg nur eine ungefähre Alterszuordnung, da er moralisches Urteilen kognitiven Strukturen zugrunde legt, die bei jedem Menschen individuell verschieden sind (Baumgart, 2001, S. 258).

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über den Entwicklungsverlauf des moralischen Urteilens und beschreibt zentrale Komponenten in den einzelnen Stufen (Gudjons, 2012, S. 131).

Niveau	Stufe	Orientierung	Gerechtigkeitskonzept
Präkonventionell (unter 9 Jahren)	Stufe 1	an Strafe und Gehorsam, an Autoritäten	Gerecht ist jene Handlung, für die ich belohnt werde.

Konventionell (Jugendliche u. Erwachsene)	Stufe 2	instrumentell- relativistische Orientierung	Gerechtigkeit meint, dass ich etwas für dich tue, wenn du später auch etwas für mich tust.
	Stufe 3	Orientierung am Ideal des „guten Kindes“	Gerecht sind jene Handlungen, die in meiner Gruppe gutgeheißen werden.
	Stufe 4	an Recht und Ordnung	All jene Handlungen sind gerecht, die den Regeln der Gesellschaft folgen.
Post- konventionell (nur einzelne Erwachsene über 20-25 Jahre)	Stufe 5	an Menschen- rechten	Gerechtigkeit bedeutet, dass Menschen ihre fundamentalen Rechte wahrnehmen können.
	Stufe 6	an ethischen und universalistischen Prinzipien	Gewissensentscheidungen orientieren sich nach ethischen und universalen Prinzipien

Tabelle 4: Kohlbergs Stufenmodell der Moralentwicklung

Wie diese Tabelle verdeutlicht, zeigt sich die moralische Entwicklung nach Kohlberg in der Veränderung der Struktur des Gerechtigkeitskonzeptes. Anfänglich orientieren sich Kinder bei der Frage, was richtig und was falsch ist, hauptsächlich an Strafen und Lob von Bezugs- und Autoritätspersonen, während in weiterer Abfolge zunehmend abstraktere Prinzipien, die sich an rollenbezogenen Normen über gesellschaftliche Vorgaben bis hin zu ethnischen Prinzipien orientieren, für moralisches Urteilen herangezogen werden. Der soziale Bezugsrahmen, der den Standpunkt eines Menschen innerhalb seiner Umwelt beschreibt, erweitert sich im Laufe der Entwicklung von einer egozentrischen Perspektive hin zur Realisierung des Ichs als Teil einer

Gemeinschaft von recht verschiedenen Menschen mit unterschiedlichen Wünschen, Gefühlen und Wertüberzeugungen. So gelingt es im Laufe der Entwicklung immer mehr, unterschiedliche Standpunkte einzunehmen und beim moralischen Urteilen zu berücksichtigen (Baumgart, 2001, S. 255-258).

4.5 Bedeutung der Lerntheorien für die pädagogische Praxis

Gemäß des Bildungs- und Erziehungsauftrages haben Schulen die Aufgabe, Schüler/innen an das umgebende soziale Milieu anzupassen beziehungsweise soziale Kompetenzen der Schüler/innen zu fördern. Dass die intellektuellen und moralischen Strukturen von Kindern nicht dieselben sind wie bei Erwachsenen, zeigen vor allem die kognitiven Lerntheorien von Erikson, Piaget und Kohlberg. Für den Unterricht bedeutet dies, Methoden zu verwenden, die sich weniger auf die Aufnahmefähigkeit von Kindern beziehen, sondern den verschiedenen Altersstufen, den geistigen Strukturen, den jeweiligen Stadien der Entwicklung, den Einflüssen von Erfahrung und der sozialen Umwelt entgegenkommen (Baumgart, 2001, S. 244-253).

Das soziale Leben, das sich in den Klassen durch echte Zusammenarbeit der Schüler/innen, durch Gruppenarbeiten und autonome Gruppendisziplinen äußert, kann die soziale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern stärken und fördern. Schon allein die Verantwortung dafür Regeln innerhalb der Klassengemeinschaft aufzustellen und ihnen Geltung zu verschaffen, kann eine Verantwortlichkeit bewirken, die mehr ist als das unreflektierte Nachvollziehen vorgegebener Verhaltensregeln und damit den Sinn für Fairness und Gerechtigkeit stärken kann. Diese Überlegung stellt Lehrer/innen im Schulalltag vor die Herausforderung, soziales Leben und gruppendynamische Prozesse im Unterricht zuzulassen – viel mehr noch diese zu fördern, indem gemeinschaftliche Gruppenarbeiten gezielt im Unterrichtsgeschehen eingesetzt werden.

Die Ansätze von Rotter und Seligman, die Erwartungen in Verstärkerprozesse einbeziehen, sind auch im schulischen Alltag omnipräsent. Sowohl jeder positive als auch jeder negative Ausgang einer Handlung wird von der Person selber oder von Personen im Umfeld dieser Person gedeutet und interpretiert. Durch diese Interpretationen lernen Kinder schon sehr früh den Kontrollbegriff und bauen darauf ihre Kontrollüberzeugungen und ihren Kausalattributionstil auf. Auf Grundlage dieser Überlegung sollten Lehrer/innen nicht nur eine ausreichend große Verstärkerauswahl zur Verfügung haben, sondern auch darüber wachen, dass den Kindern die Möglichkeit gegeben wird, Kontrolle über diese Verstärkerauswahl zu haben, dass sie sich ihre Verstärker selber verdienen dürfen und dass sie diese in Abhängigkeit von ihrem Verhalten sehen. Durch die fremdinterpretierte Kontingenz können Lehrer/innen maßgeblich und entscheidend beim Aufbau der Selbstwirksamkeitserwartung und des Selbstwertgefühls des Kindes mitwirken (Bodenmann, 2011, S. 225).

Von großer Bedeutung im pädagogischen Kontext ist das Modelllernen von Bandura. Es stellt eine Form des Lernens dar, welche es erlaubt auch komplexe Verhaltensweisen leicht zu erlernen und wird somit im schulischen Bereich gezielt als didaktisches Mittel eingesetzt. Im Schulalltag nehmen Lehrer/innen immer wieder eine Modellfunktion ein und leiten somit ihre Schüler/innen Schritt für Schritt an bestimmte Verhaltensweisen und Handlungen, nicht nur beim Rechnen, Schreiben oder Lesen, heran (Bodenmann, 2011, S. 245-246).

5 Mensch und Natur

Im umgangssprachlichen Gebrauch wird der Begriff „Natur“ in bisweilen unterschiedlichen Bedeutungen verwendet. Mal ist darunter „im Freien“ oder „draußen“ zu verstehen, mal weisen Begriffe wie „natürlich“ oder „unnatürlich“ auf eine Eigenschaft der Wirklichkeit oder das Wesen eines Gegenstands hin, und Ausdrücke wie „es liegt in der Natur der Sache“ sind eher mit „Bestimmung“ zu deuten. Seiner Wortherkunft nach kommt dem Begriff „Natur“ aber eine weitreichendere Bedeutung zu. „Natur“ geht auf das lateinische Wort nasci

zurück und umfasst demnach all das, was geboren wurde. „Natur“ deutet in der Regel auf das Andere hin, das nicht vom Menschen geschaffen wurde, umfasst aber auch den Menschen selbst, der demnach Teil dieser Natur ist (vgl. Schreier 2001, S. 65). Ein Blick auf die unterschiedlichen Deutungen und Bedeutungen des Naturbegriffes lässt bereits eine enge Verbundenheit zwischen Mensch und Natur erkennen. Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass der Mensch Natur als Lebensraum und Lebensgrundlage braucht, stehen in allen Gesellschaften Interaktionen zwischen Mensch und Natur im Mittelpunkt jedes menschlichen Seins. Es verwundert deshalb auch nicht, dass gerade die Verbundenheit zwischen Mensch und Natur immer häufiger auch im Zentrum wissenschaftlicher Untersuchungen steht. Zahlreiche Wissenschaftler/innen aus den unterschiedlichsten Disziplinen haben sich bereits dieses Phänomens angenommen und versuchen die Wirkung der Natur auf den Menschen empirisch nachzuweisen. Auch Wissenschaftler/innen aus den Bereichen Bildung und Schule, Bereiche, in denen der Mensch im Mittelpunkt steht, haben sich bereits dieser Thematik angenommen und ihre Erkenntnisse zeigen, dass gerade in Schulen die positiven Effekte der Natur Berücksichtigung finden sollten. Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Erklärungsansätze zur Mensch-Natur-Beziehung, und darüber hinaus wird versucht, Zusammenhänge zwischen Natur- und Sozialerfahrungen aufzuzeigen.

5.1 Mensch-Natur-Beziehung

In der epistemologischen Diskussion über die Mensch-Natur Beziehung lassen sich unterschiedliche Grundpositionen aufzeigen, die sich durch die Konzepte von Anthropozentrik, Biozentrik und Pathozentrik beschreiben lassen. Die Anthropozentrik (von griechisch *ánthropos* = Mensch und lateinisch *centrum* = Mittelpunkt) steht der Mensch selbst im Mittelpunkt der weltlichen Realität. Tiere, Pflanzen und unbelebte Materien besitzen keinen eigenständigen Wert. Eine Existenzberechtigung hat die natürliche Umwelt nur dadurch, dass sie den Menschen als Lebensgrundlage in Form von Luft, Wasser und Erde als

Nahrungslieferant, Rohstofflieferant und als Erholungs- und Freizeitraum dient sowie zur Schadstoffaufnahme beiträgt. Der Mensch ist auf die Natur angewiesen, daher sind ethnische Normen wie beispielsweise Tier- und Naturschutz so zu verstehen, als dass sie für den Menschen sinnvoll sind. Der Mensch hat somit eine indirekte Verpflichtung gegenüber anderen Lebewesen und der unbelebten Natur nur insofern, dass eine Naturbezogenheit das Überleben der menschlichen Spezies gewährleistet.

In der Biozentrik (von griechisch bios = Leben) haben nichtmenschliche Lebewesen prinzipiell die gleichen Rechte auf Lebensentfaltung und Ressourcennutzung, wobei aber menschliche Interessen bei Ziel- und Nutzungskonflikten Priorität zugesprochen wird. Letzteres ist deshalb von Bedeutung, um innere Konflikte zu vermeiden, da der Mensch zur eigenen Selbsterhaltung gegen biozentrische Prinzipien in der Natur verstoßen würde, wenn er auch Schädlingen ein uneingeschränktes Recht auf Lebensentfaltung zusprechen würde.

In der pathozentrischen (von griechisch pathos = Leidenschaft, starke Gefühlsbewegung) Grundposition zur Mensch-Natur-Beziehung wird die anthropozentrische Sonderstellung des Menschen stark aufgehoben. Dahinter steht die Überzeugung, dass alles Leben verwandt ist, dass auch die außermenschliche Natur auf ähnliche Weise lebt und deshalb auch allen Lebewesen die gleichen Rechte um ihrer selbst willen zugesprochen werden müssen. Einen besonderen Stellenwert in der pathozentrischen Sichtweise haben Tier- und Naturschutz. Zusätzlich wird in der Pathozentrik der Mensch-Natur-Beziehung eine subjektbezogene, identitätsbildende Erfahrungs- und Erlebnisdimension zugesprochen, die sich an subjektiv als bedeutsam empfundenen Bedürfnissen oder emotionalen Befindlichkeiten festmacht und in der Begegnung mit der Natur ihren Ausdruck findet. Im pathozentrischen Konzept wird Natur sowohl als Objekt der Identifikation und Sinnstiftung gesehen als auch als Ort der Selbst- und Grenzerfahrung (Gebauer, 2012, S. 67-69).

Einen weiteren theoretischen Bezugsrahmen für die Verbundenheit zwischen Mensch und Natur versuchte der amerikanische Biologe Edward O. Wilson (geb. 1929) in seiner Biophilie-Hypothese aufzustellen. Basierend auf Albert Schweitzers (1875–1965) Ethik „Ehrfurcht vor dem Leben“, der auch den Begriff

„Biophilie“ (von altgriechisch bios =Leben und philia = Liebe) einbrachte, postulierte Wilson 1984, dass eine emotionale Bindung des Menschen an die Natur und insbesondere an alles Lebendige universell sei und zu dessen evolutionärem Erbe gehöre (Wilson, 1984, S. 119-140).

Im Jagen und Sammeln hat der Mensch fundamentale Erfahrungen gemacht, die sich im Laufe der Evolution zu einer Affinität zu den Lebewesen, den Habitaten und Ökosystemen herausgebildet hat, die für die menschliche Spezies überlebenswichtig ist. Die im Sinne von Wilson verstandene Biophilie ist ein genetisch vorgebahnter Lernweg, der für Entwicklungsprozesse, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen unverzichtbar ist, aber von der Disposition des Menschen abhängt (Schreier, 2001, S. 72).

Je nach Disposition des Menschen zeigt sich diese Naturverbundenheit in unterschiedlichen Dimensionen, die in der nachstehenden Tabelle angeführt und beschrieben sind.

Utilitarist	Die Natur hat einen materiellen Wert, sie ist Lebensgrundlage und dient dazu, menschliche Bedürfnisse zu befriedigen.
Naturwissenschaftler	Die Natur als Quelle der Erkenntnis und Forschung. Im Zentrum des Interesses stehen die Funktionalität von Organismen und die Zusammenhänge der Systeme zu verstehen.
Ästhet	Bewunderung der Natur für ihre Schönheit.
Humanist	Es zeigt sich eine tiefe gefühlsmäßige Verbundenheit mit der Natur, die sich in einer Fürsorge, Pflege und Vermenschlichung, insbesondere von höheren Tieren, ausdrückt.
Naturalist	Bewunderung und Ehrfurcht für die hochkomplexe Natur. Naturkontakt wird als befriedigend und erholsam empfunden.

Symbolorientierte	Die Arten- und Formenvielfalt der Natur stellt vielfältige Metaphern zur Verfügung, die in Märchen und Mythen ihren Niederschlag finden.
Moralist	Die Natur ist ein Ort der Ordnung und Harmonie. Es zeigt sich eine religiös-spirituelle Verehrung und ein verantwortliches Gefühl der Verwandtschaft mit der Natur.
Dominierende	Die Natur wird vom Menschen beherrscht und ist ein verfügbares Objekt der Unterwerfung, Kontrolle, Ausbeutung und Modellierung.
Negativist	Natur stellt eine Bedrohung dar. Naturaspekte sind Auslöser und Ursache für Ängste, Aversionen und Phobien.

Tabelle 5: Universelle Dimension menschlicher Naturbezogenheit (Gebauer, 2012, S. 67)

Auch wenn die Mensch-Natur-Beziehung in den einzelnen Dimensionen unterschiedlich zum Ausdruck kommt, so lässt sich doch in allen Dimensionen eine Naturverbundenheit und emotionale Bindung des Menschen zur Natur erkennen. Basierend auf dieser Neigung des Menschen, die ihm die Affinität zu nichtmenschlichen Lebewesen nahe legt, haben Stephen und Rachel Kaplan (1983) die Attention Restoration Theory aufgestellt, in der sie versuchen, die Erholungswirkung der Natur auf den Menschen zu erklären. Gemäß dieser Theorie ruft die Faszination für die Natur eine mühelose Aufmerksamkeit hervor, die zu Erholung und Zufriedenheit beiträgt. Zusätzlich spricht die Natur verschiedenste Sinne an, bietet ein reichliches Angebot an Eindrücken, die wiederum in ihrer Summe erholsam wirken können. Der Erholungswert der Natur lässt sich auch dadurch erklären, dass mit einem Aufenthalt in der Natur oftmals auch eine mentale Entfernung von der alltäglichen Routine einhergeht. All diese Faktoren wirken sich positiv auf die Gesundheit, das Wohlbefinden, aber auch auf die Sozialkompetenz des Menschen aus und somit werden immer häufiger Naturerfahrungen und Naturbegegnungen für therapeutische, beraterische und pädagogische Interventionen nutzbar gemacht (Haubenhöfer, 2013, S. 80-81).

5.2 Mensch und Garten

Seit der Mensch sesshaft wurde, versucht er sich die Natur in Form von Gärten zu seinem „Gegenüber“ zu machen, sie seinen Wünschen, Vorstellungen und Bedürfnissen anzupassen. Betrachtet man historische Gartenschöpfungen und den ungeheuren Aufwand, der dafür geleistet wurde, erkennt man, dass Gärten keineswegs Substitute für fehlende Naturräume sind, sondern so etwas wie auf den Menschen bezogene Kulturgüter. Mit der Geburtsstunde des Gartens wird erstmals auch eine Trennung von Natur und Kultur sichtbar (Haubenhofer, 2013, S. 94). In seiner Definition wird ein Garten als ein überschaubares, umzäuntes Stück Land bezeichnet, auf welchem durch menschliche Pflege und Bearbeitung eine geordnete Vielfalt von Nutz- und Zierpflanzen vorzufinden sind. Der Garten ist somit eine teilanaloge Einheit des Lebenssystems der Erde. Eine vom Menschen geschaffene, harmonisierte Ersatznatur, die zu einem tieferen Verständnis von Lebenszusammenhängen beitragen, und uns lehren kann, wie wir als Menschheit überleben. Von jeher aber war, und er ist es heute noch, der Garten ein Ort, der den Menschen das Überleben sichert, und in dem er Erholung, Schutz und Geborgenheit findet. Ein Ort des Wohlfühlens, ein Ort des Daheimseins (Kleber/Kleber, 1994, S. 18-19). Der Garten ist somit ein Ort, der in seiner Ganzheit Mensch und Natur zusammenführt und somit als Ausdruck einer Mensch-Naturbeziehung definiert werden kann.

Naturerfahrungen und Naturbegegnungen in einer unberührten Natur sind heute zu einem kostbaren Gut geworden. Immer seltener ist es die unberührte Natur, die höchstens nur mehr in einzelnen Biotopen, Pflanzen und Kleinlebewesen zu finden ist, auf die der Mensch trifft. Gerade deshalb kommt in heutiger Zeit dem Garten eine besondere Bedeutung zu. Der Garten wird zu einem Erfahrungsraum, der Mensch-Natur-Beziehungen ermöglicht, ein Lebensraum, in dem Menschen das „Mitleben“ lernen können und sich als Teil der Natur sehen können (Kleber/Kleber, 1994, S. 19).

5.3 Naturerfahrungen und Sozialkompetenz

Es stellt sich nun die Frage, inwieweit sich ein Zusammenhang zwischen Naturerfahrungen und dem Erwerb von sozialen Kompetenzen herstellen lässt. Aus psychologischer und lerntheoretischer Sicht werden soziale Fähigkeiten und Kompetenzen als Ergebnis der Beziehung zu sich selbst und der Beziehung zu anderen Menschen verstanden. Feste Bezugspersonen, die Erfahrungen, die Kinder in den ersten Lebensjahren mit vertrauten Bezugspersonen machen, aber auch die Tönung, mit welcher die Welt wahrgenommen wird, bestimmen wesentlich die Entwicklung des Kindes. Die Bedeutung von stabilen Beziehungen in früher Kindheit ist unumstritten. Die Welt besteht aber nicht nur aus Menschen, sondern darüber hinaus existieren da noch nichtmenschliche Objekte, wie Dinge, Tiere, Pflanzen und Naturelemente. Der Mensch ist als Teil dieser Natur untrennbar mit all diesen nichtmenschlichen Objekten verbunden. Jean Piaget (1896-1980) vertrat die Meinung, dass die soziale Entwicklung nicht nur von zwischenmenschlichen Beziehungen geprägt wird, sondern dass auch die räumliche Umgebung einen Einfluss hat. Jean Jacques Rousseau (1712-1778) drückt diesen Gedanken noch klarer aus und betont in seinem Werk „Emilie“, dass der Mensch drei Erzieher braucht: die Natur, Menschen und Dinge. Diese Wechselwirkung des Menschen mit seiner nichtmenschlichen Umwelt greift vor allem die Ökologische Psychologie auf, wobei das Verhältnis zwischen dem Mensch und der nichtmenschlichen Umwelt als eine Mensch-Natur-Beziehung gedacht wird (Gebhard, 2013, S. 14-16). In einer Metaanalyse über die Naturverbundenheit von Kindern betont der Hamburger Psychoanalytiker Ulrich Gebhard, dass vor allem Kinder eine ursprüngliche Nähe zu Naturgegebenheiten haben. Nach Gebhard äußert sich diese innere Verbundenheit in der Präferenz für Naturlandschaften gegenüber künstlich geschaffenen Umwelten (wie beispielsweise Spielplätze) und in der Neigung, andere Lebewesen zu vermenschlichen. Gebhard spricht in diesem Zusammenhang von einer Beseelung der Welt (Gebhard, 2013, S. 33-35). Mit Naturerfahrungen allein ist es daher auch nicht getan, denn die Natur wird erst zum Erfahrungsraum, wenn sie an Beziehungen zu Menschen geknüpft ist. Erst durch menschliche

Beziehungen erhalten auch Elemente der Natur Bedeutung und Sinn. Abgesehen davon, sind vor allem primäre Bezugspersonen Vorbilder für die Kinder. So überträgt sich innerhalb der Beziehung zwischen Kind und beispielsweise Mutter die Bedeutung, die die Elemente der Natur für die Mutter haben. Einstellungen und Wertemaßstäbe gegenüber der Natur übertragen sich auf diese Weise auf das Kind (Gebhard, 2013, S. 99-100). So gesehen leisten Naturerfahrungen nur einen indirekten Beitrag zu Entwicklung und Förderung sozialer Kompetenzen. Förderlich sind Erfahrungen und soziale Prozesse, die in der Natur ablaufen (Raith, 2014, S. 30). Mit ihrem Reichtum und ihrer Vielfalt ist Natur ein Selbsterfahrungsraum, Rückzugsraum und Beziehungsraum, in dem Selbstwirksamkeit, Freiheit und Grenzen, Beziehungen und Unmittelbarkeit in einer an die Fähigkeiten und den Entwicklungsstand der Kinder angepassten Weise erfahrbar gemacht werden kann (Renz-Polster/Hütter, 2013, S. 56-57). Gerade im Hinblick auf die Unmittelbarkeit von sinnlichen Erfahrungen ist die Natur ein unschätzbares Gut. Mit ihrer Vielfalt bietet die Natur gemischte vielfältige Reize in unterschiedlichen Reizniveaus, die weder reizarm noch reizüberflutend sind und somit der kindlichen Reaktions- und Aufmerksamkeitsspanne entsprechen: Licht und Schatten stehen in einem ständigen Wechsel, Farben ändern sich, unterschiedliche Temperatur- und Witterungsverhältnisse machen die wärmende Sonne oder den kalten Wind erfahrbar, und auch Geräusche und Gerüche in der Natur sind nicht ununterbrochen wahrzunehmen, sondern variieren in Intensität und Frequenz (Renz-Polster/Hütter, 2013, S. 45-46). Ebenso liegen Freiheit und Grenzen in der Natur eng beieinander. Die Natur lässt sich keine Wünsche aufzwingen - auch ein Samenkorn wächst nicht schneller, wenn man es darum bittet, Temperaturen und Witterungsverhältnisse lassen sich nicht beeinflussen. Lebendige Entwicklungsprozesse in der Natur entfalten sich in einer eigenen Geschwindigkeit und zeigen dem Menschen, dass es die Menschen sind, die sich in der Natur anpassen müssen. Die Natur bietet aber auch die Freiheit, eigene Fähigkeiten in einer an das eigene Handicap angepassten Weise auszuprobieren, aus eigenem Antrieb heraus selbst wirksam zu werden und Aktivitäten und Aufmerksamkeit selbstbestimmt zu regulieren. Anhand dieses Entdeckens, Erprobens, Gestaltens und Erforschens lassen sich Freiheit und

Grenzen als Einheit erleben (Renz-Polster/Hütter, 2013, S. 50).

Naturerfahrungen werden aber auch nicht isoliert gemacht, sondern stehen immer im Zusammenhang mit personalen Erfahrungen und Beziehungen zwischen menschlicher und nichtmenschlicher Umgebung. Natur ist sowohl ein mitmenschlicher Begegnungsraum, lässt aber auch Beziehungen zu Bäumen, Pflanzen, Tieren, Orten und Gerüchen zu und schafft somit auch eine Verbindung zwischen der eigenen Seele und der Welt (Gebhard, 2013, S. 101). Gerade in Hinblick auf Sozialerfahrung ist Natur somit ein optimaler Entwicklungsraum, der auf die kindlichen Bedürfnisse abgestimmt ist.

6 Der Schulgarten

Schon Erasmus Schwab (1831-1917), Lehrer an einem Wiener Gymnasium und Propagandist der „österreichischen Musterschule“, war der Überzeugung, dass Schulgärten nicht nur essentielle Möglichkeiten der Wissensvermittlung bieten, sondern auch einen wichtigen Beitrag zu einem im Sinne des allgemeinen Bildungsbegriffs verstandenen Bildungserwerb leisten können. In seiner Publikation über Schulgärten unterstrich er die Notwendigkeit der Errichtung von Schulgärten an allen öffentlichen Schulen und forderte die Einbeziehung der Schulgartenarbeit in den lehrplanmäßigen Unterricht. Der Schulgarten war für ihn Lernort und Lerninhalt zugleich, der die Möglichkeit bietet, Unterricht ganzheitlich, handlungsorientiert und fächerübergreifend zu gestalten. Die Bedeutung, die der Schulgartenarbeit damals schon im Unterricht zukam, beschrieb Schwab mit folgenden Worten:

„Der Schulgarten ist ein Ort für anschauliche Erkenntnis der Natur, für edle Freude an derselben, für Ausbildung des Verstandes, für den Schönheitssinn, für die Gemeinschaft, für bessere Sitten, endlich für den erhöhten Volkswohlstand.“
(Schwab 1874, S. 41)

Wenngleich sich die Ziele und Inhalte der Schulgartenarbeit seit damals maßgeblich verändert haben, so hat der Schulgarten bis heute nichts an seiner Faszination und seiner Bedeutung in Hinblick auf Bildungsinhalte und Bildungserwerb verloren und kann somit bis heute dem Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schulen Rechnung tragen.

6.1 Historische Entwicklung der Schulgartenarbeit

Seit ihrem Bestehen sind Gärten Orte, an denen praxisorientiert gelehrt und gelernt wurde, um das Wissen und Können über die Natur, die Vermehrung und Verwendung von Pflanzen und die Pflege derselben von Generation zu Generation weiterzugeben. Bei uns waren es vor allem die Klöster, die im 9. Jahrhundert sich der Aufgabe, ihr Wissen über Garten, Kräuter und Obstbaupflege an die Bevölkerung weiterzugeben, widmeten. Ein erster früher Zusammenhang zwischen Schule und Garten besteht bereits seit dem Beginn des 17. Jahrhunderts. Als erster Pädagoge forderte Comenius (1592-1671) in seiner „Didactica magna“ für die allgemeine Schule einen Garten als Ort der Erholung und Bildung. Comenius ging es noch nicht um die praktische Mitarbeit der Schüler/innen. Er verwendete den Garten für Anschauungs- und Erholungszwecke. Schüler/innen sollten sich am Anblick der Bäume, Blumen und Kräuter erfreuen. Der Gedanke einen Garten anzulegen, in dem auch Schüler/innen gärtnerisch tätig sein können, der aber zugleich auch „nützliche“ Kenntnisse vermitteln kann, beruht auf August Hermann Francke (1663-1727), der 1695 in Halle den ersten Schularbeitsgarten anlegte. Der Schulgarten diente dem Naturkundeunterricht, der Zucht von Pflanzen, Gemüse und Bäumen und der körperlichen Kräftigung der Schüler/innen. Die Idee, den Schulgarten auch als Erziehungsmittel zu nutzen, beruht auf Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), der in „Emile“ beschreibt, dass die Bestellung eines eigenen Beetes zum besseren Verständnis und zur besseren Erfahrung des Begriffes „Eigentum“ führt. Durch die Arbeit, Zeit und Mühen, die bei der Gartenpflege aufgewendet werden müssen, bringt der Mensch auch einen Teil seines Selbst, seiner Person

mit ein, was wiederum den Sinn von Eigentum erfahrbar macht. (Kleber/Kleber, 1994, S. 37)

Bis ins 19. Jahrhundert wurden Schulgärten nur durch das persönliche Engagement einzelner Pädagoginnen und Pädagogen angelegt. Mit seiner Publikation über Schulgärten von Erasmus Schwab und der Errichtung eines Modellschulgartens auf der Wiener Weltausstellung 1873 erlebte die Schulgartenarbeit auch in Österreich eine rasante Entwicklung. Die rechtliche Grundlage hierfür stellte das österreichische Volksschulgesetz von 1869 dar, das die Anlage von Schulgärten und die Aufnahme der Schulgartenarbeit in den Unterrichtsplan forderte. So verwundert es nicht, dass um 1900 rund 18.000 Schulgärten bestanden, und die Schulgartenarbeit vor allem als Erziehungs- und Bildungsmittel Verwendung fand (Kleber/Kleber, 1994, S. 39). Diese Form der Schulgartenarbeit war auch in der Zwischenkriegszeit von großer Bedeutung. Zur Zeit des Nationalsozialismus änderten sich die Zielsetzungen der Schularbeitsgärten. Schüler/innen sollten zu pflichtbewussten, arbeitstüchtigen, pünktlichen Bürgerinnen und Bürgern erzogen werden, die auch „rassebewusst“ zu handeln wussten. Bezugnehmend auf reformpädagogische Anliegen, den ganzen Menschen zu bilden und zu erziehen, wurden in der Schulgartenarbeit der Nachkriegszeit wieder Zielsetzungen wie beispielsweise Selbstständigkeit, Erholung oder handlungsorientiertes Lernen verfolgt. In den Jahren darauf verlor die Schulgartenarbeit, entgegen vieler Bemühungen, langsam an Bedeutung (Kleber/Kleber, 1994, S. 39). Spätestens seit der Agenda 21 von 1992, die das Schulsystem vor die Herausforderung stellt, Kinder und Jugendliche an der Umsetzung von Programmen, die eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen sichern sollen, zu beteiligen, erlebt die Schulgartenarbeit auch in Österreich wieder einen Aufschwung. Brachliegende Schulgärten wurden wiederbelebt, neue Schulgärten wurden errichtet mit dem Ziel, Natur- und Umwelterziehung in den Unterricht zu integrieren (Birkenbeil, 1999, S. 12-13). Mit dem Erlass des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur von 1994, Natur- und Umwelterziehung als Unterrichtsprinzip in den Lehrplänen zu verankern, wurden auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen für Schulgartenprojekte geschaffen und damit auch auf die Forderungen aus der Agenda 21 eingegangen. Einen weiteren Schritt in diese Richtung stellt das im

August 2014 erlassene Unterrichtsprinzip „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ dar.

6.2 Methoden und Konzepte der Schulgartenarbeit

Die Schulgartenarbeit stellt eine effiziente Möglichkeit dar, Bildungsinhalte ganzheitlich zu vermitteln. Der Terminus „Ganzheitlichkeit“ steht hier für die Einheit des Menschen von Körper, Geist und Seele. Im Prozess des Bildungserwerbs bedeutet dies, dass sowohl kognitive und aktionale als auch emotionale Ausrichtungen des lernenden Menschen Berücksichtigung finden (Pehofer, 2010, S. 40). Auch Wolfgang Klafki (geb. 1927) betont in seiner Theorie der kategorialen Bildung, dass objektiv-materielle Bildung (Aneignung von Wissen) und subjektiv-formale Bildung (Aneignung von personalen Fähigkeiten) weder getrennt noch zeitlich voneinander isoliert betrachtet werden können. Sowohl die Art und Weise wie als auch der Kontext, in dem Wissen angeeignet wird, hängen eng zusammen mit der späteren Wissensnutzung und der Fähigkeit dieses Wissen anzuwenden; Inhalt und Methode bilden eine Einheit (Giest, 2012, S. 18-21). Wissensinhalte können nur dann erschlossen werden, wenn sie mit persönlichkeitsbildenden und sinnlichen Erfahrungen verknüpft werden. Vor allem durch Sinneserfahrungen werden sogenannte Schlüsselerlebnisse, wie Sich-Freuen, Staunen, Weiterfragen, vermittelt, die die Fähigkeit des Mitfühlens und Mitleidens sowie die Wahrnehmung des eigenen Körpers fördern und für die künftige Verarbeitung von Erlebnissen und Lernprozessen von Bedeutung sind. In der Methodik der Schulgartenarbeit geht es nicht zuletzt deshalb um das sinnliche Erleben der Lernumgebung. Im Schulgartenunterricht werden bewusst Sinneserfahrungen eingesetzt, um eine differenzierte Wahrnehmung zu fördern und um eine unmittelbare Verknüpfung von Inhalt und Person zu ermöglichen (Wittkowske, 2001, S. 87-89). Gerade in heutiger Zeit haben Schüler/innen immer seltener die Gelegenheit Natur direkt zu erfahren und ganzheitlich zu „begreifen“. Erfahrungsmöglichkeiten, die sie aber brauchen, um sich handelnd, wahrnehmend und reflektiert mit Mitmenschen, sich selbst und Lebenszusammenhängen auseinandersetzen zu können (Pehofer, 2010, S. 35-

36). Der Schulgarten als Miniaturabbildung einer komplexen Wirklichkeit verbindet Lerninhalt und Lernort, indem er in realen (praktischen) Tätigkeiten das Wissen über einen Gegenstand und die Kompetenz, mit diesem Wissen umgehen zu können, beinhaltet. Auf effektive Weise ermöglicht der Schulgarten das Erleben, Erkunden, Beobachten, Untersuchen und praxisbezogene Lernen mit allen Sinnen (Giest, 2012, S. 22).

In der didaktischen Umsetzung von Sinneserfahrungen finden in der Schulgartenarbeit häufig Konzepte aus der Erlebnispädagogik Anwendung. Ein recht verbreitetes Konzept geht auf den amerikanischen Naturpädagogen Joseph Cornell (geb. 1950) zurück, der in seinem naturpädagogischen Ansatz eine Sammlung von Methoden unter den Begriff „Flow Learning“ zusammenfasst. Cornell verweist in seinem Konzept auf ein System von vier Stufen, in denen Aktivitäten durchgeführt werden sollen:

Stufe 1	Begeisterung wecken	Ein motivierender Einstieg in die Unterrichtseinheit soll das Interesse der Schüler/innen fördern.
Stufe 2	Konzentriert wahrnehmen	Die gezielte Aufmerksamkeit wird auf ein bestimmtes Thema gelenkt.
Stufe 3	Unmittelbar erfahren	Sinnliches Erleben von Eindrücken und Erfahrungen.
Stufe 4	Andere an den Erfahrungen teilhaben lassen	Durch die Verbalisierung und Teilhabe der eigenen Eindrücke werden diese verstärkt und geklärt.

Tabelle 6: Flow Learning nach Cornell (Cornell, 2006, S.42-46)

In dieser Form der Unterrichtsgestaltung wird die Offenheit der Kinder und ihre Fähigkeit Schönes zu empfinden, Wunderbares zu bestaunen, unbefangene Fragen zu stellen und Unbekanntes erforschen zu wollen, aufgegriffen und bewusst für Lernprozesse eingesetzt.

6.3 Schulgärten fächerübergreifend nutzen

Wenngleich der Schulgarten in Österreich nicht im Sinne eines eigenständigen Unterrichtsfaches in den Lehrplänen verankert ist, so stellt er dennoch ein Angebot für viele Unterrichtsfächer dar. Dabei geht es um mehr als nur Kindern das Säen, Pflanzen und Ernten beizubringen: mit der Schulgartenarbeit können Themen wie Gesundheit, Gemeinschaft, Sprache, Kunst, Mathematik, Geschichte, Ernährung, Bewegung, Natur- und Umweltschutz und ethnische Zielsetzungen didaktisch aufbereitet und vermittelt werden (Birkenbeil, 1999, S. 150-152). Abgesehen von den in Kapitel 2.5 aufgelisteten Unterrichtsprinzipien finden diese Themen ihren lehrplanmäßigen Niederschlag in den unterschiedlichsten Unterrichtsfächern; eine weitreichendere Behandlung dieser Themen entfällt meist jedoch auf das Unterrichtsfach Sachunterricht. Die Bildungs- und Lehraufgabe des Sachunterrichts verweist darauf, die unmittelbare Lebenswirklichkeit der Schüler/innen zu erschließen. Ein an die Bedürfnisse der Kinder angepasster und sachgerechter Unterricht soll Schüler/innen zu einem differenzierten Betrachten und Verstehen ihrer Lebenswelt befähigen und damit ein bewusstes und eigenständiges Handeln fördern. Dabei sind insbesondere im Sachunterricht Lernprozesse so zu organisieren, dass Fähigkeiten und Fertigkeiten, Kenntnisse, Einsichten und Einstellungen grundgelegt werden (Wolf, 2009, S. 145). Im österreichischen Volksschullehrplan ist Sachunterricht in sechs Erfahrungs- und Lernbereiche gegliedert, die nachstehend bezüglich ihrer Lerninhalte kurz beschrieben werden:

Gemeinschaft

Der Bereich Gemeinschaft hat die Förderung sozialer Kompetenzen zum Ziel. Wichtiges Element ist, Gefühle, Erfahrungen und Situationen anderer Schüler/innen zu verstehen und zu akzeptieren.

Natur

Dieser Bereich soll Erfahrungen mit Natur und Körper ermöglichen. Ein Verständnis für die Natur als Lebensgrundlage und sich selbst als einen Teil der Natur zu sehen, ist anzustreben. Es sollen Grundkenntnisse gewonnen werden, die zu einem verantwortungsbewussten Verhalten gegenüber der Natur führen.

Damit soll die Bedeutsamkeit der Natur als Lebensgrundlage bewusst gemacht werden.

Raum

Dieser Teilbereich setzt an der Orientierung und den vertieften Einsichten in das Beziehungsgefüge von Mensch und Raum an.

Zeit

Bewusst gemacht werden soziale, politische, wirtschaftliche und kulturelle Gegebenheiten und Entwicklungen der Vergangenheit, die sich in der Gegenwart auswirken und die Zukunft beeinflussen. Veränderungen von Lebensumständen und Bedürfnissen sollen erkannt und reflektiert werden können.

Wirtschaft

Hier wird auf spezielle Erfahrungen und Begegnungen der Schüler/innen in Bezug auf Wirtschaft, wie beispielsweise wirtschaftliche Grundbedürfnisse, Ausbildung oder Konsumverhalten, eingegangen.

Technik

Anzustreben ist ein Verständnis für die Abhängigkeit von der Natur und ein Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur zu vermitteln (Wolf, 2009, S. 84-89).

6.4 Soziales Lernen im Schulgarten

„Erziehung zur Verantwortung durch Übernahme von Verantwortung“ ist ein pädagogischer Grundsatz, dem besonders in der Schulgartenarbeit Rechnung getragen werden kann. Denn die soziale Kompetenz, wie beispielsweise Verantwortung für andere und sich selbst zu tragen, ist nur erwerbbar durch verantwortliches Tun. In Schulgärten wird den Kindern die Gelegenheit gegeben, sich aktiv und tätig mit sich selbst und der Umwelt auseinanderzusetzen (Pehofer, 2010, S. 40). Im Schulgarten sind die Lernsituationen nicht künstlich geschaffen; sie entstammen der realen Lebenswelt, zeigen reale Lebenszusammenhänge und werden durch die Notwendigkeiten der Arbeiten vermittelt. Kinder können im Schulgarten

Verantwortungen übernehmen und auch die Folgen ihrer Handlungen und Arbeiten erleben. Indem die Kinder Teilbereiche der Arbeit übernehmen und miteinbezogen werden, erfahren sie, dass alle gemeinsam für den Schulgarten zuständig und verantwortlich sind. Gärtnerische Tätigkeiten eignen sich auch besonders gut, Kindern Erfolgserlebnisse zu verschaffen. Sei es die Aussaat und Pflege ihres Gemüses oder Obstes oder die anschließende Ernte und Weiterverarbeitung. Alle gärtnerischen Tätigkeiten sind wichtig für den Schulgarten und die Gemeinschaft und werden wertgeschätzt. Durch die Ergebnisse ihrer eigenen Tätigkeit, wie beispielsweise die Ernte, können die Kinder ihre eigenen Fähigkeiten erkennen und schätzen. Auch dadurch wird das kindliche Selbstbewusstsein gestärkt. Zusätzlich können viele gärtnerische Arbeiten nur im Team erledigt werden, wodurch die Kinder lernen mit anderen auszukommen, anderen zu helfen, miteinander zu kommunizieren und Konflikte zu lösen (Limbrunner/van Elsen, 2013, S. 82-85).

7 Fragestellung

Auf Grundlage ausgewählter und bereits beschriebener Erkenntnisse aus der Forschung sowie in der praktischen Auseinandersetzung mit der Schulgartenarbeit wurden Vermutungen aufgestellt, die es anhand des Gartenprojektes „Was wächst denn da?“ und anschließender empirischer Untersuchung gilt zu belegen beziehungsweise zu widerlegen. Ziel dieser vorliegenden Untersuchung ist es, neben dem bereits aufgezeigten theoretischen Input über die Wirkung und den Nutzen der Natur auf den Menschen, das Thema „Schulgartenpädagogik“ auch praktisch zu beleuchten und neue Erkenntnisse für die Umsetzung im Unterricht zu gewinnen beziehungsweise Möglichkeiten aufzuzeigen, die Schulgartenarbeit im Unterricht zu integrieren. Im Rahmen der hier vorliegenden Studie wurde zunächst ein gartenpädagogisches Konzept für Volksschulkinder entwickelt und an der Pädagogischen Hochschule Burgenland etabliert. Die Datenerhebung und Datenauswertung, die in den nachfolgenden Kapiteln noch näher erläutert werden, erfolgte mittels quantitativer und

qualitativer Methoden. Die Ergebnisse aus dieser Untersuchung werden schließlich in den Kapiteln neun und zehn ausführlich dargestellt.

Im Folgenden finden sich Erläuterungen zum theoretischen Hintergrund der Fragestellungen, darüber hinaus sind die dem Gartenprojekt zugrunde liegenden Haupt- und Teilhypothesen angeführt.

7.1 Forschungshintergrund

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen des Masterlehrganges „Green Care – Pädagogische, beraterische und therapeutische Intervention mit Tieren und Pflanzen“, verfasst. Der Masterlehrgang wurde im Herbst 2012 an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik etabliert mit dem Ziel, Expertinnen und Experten auszubilden beziehungsweise interessierte Personen mit dem nötigen Wissen und Können auszustatten, um in ihrer pädagogischen, beraterischen und/oder therapeutischen Praxis Maßnahmen aus dem Bereich Green Care implementieren und durchführen zu können.

Der Begriff „Green Care“ ist als Sammelbegriff zu verstehen, der alle Maßnahmen, aus zum Teil recht unterschiedlichen Bereichen, wie beispielsweise „Schulgartenpädagogik“, „Gartentherapie“, „Tiergestützte Pädagogik/Therapie“, „Soziale Landwirtschaft“ etc., vereint. Die Gemeinsamkeit in diesen Disziplinen besteht darin, dass sie Elemente der Natur und Naturerfahrungen bewusst für medizinische, beraterische oder therapeutische Zwecke einsetzen, um die physische, psychische und/oder soziale Gesundheit einer Person zu fördern. Die Notwendigkeit für einen einheitlichen Begriff besteht einerseits in der Vernetzung von Forschungsaktivitäten - sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene – andererseits aber auch in der Entwicklung und Sicherung von wissenschaftlichen Forschungsansätzen. Mit der Etablierung und Einführung des Begriffs „Green Care“ wurde somit eine Vernetzung von wissenschaftlichen Aktivitäten aus den Bereichen der Medizin, Gesundheit, Natur- und Sozialwissenschaft ermöglicht und ein einheitliches Verständnis von Begrifflichkeiten gewährleistet (Haubenhofer u.a, 2013, S. 32-33). Eine Voraussetzung um das wissenschaftliche Wissen über die Wirksamkeit der Natur

auf den Menschen zu sichern und für die pädagogische, beraterische und/oder therapeutische Praxis nutzbar zu machen.

In seinem Buch „Kind und Natur“ behandelt der Hamburger Pädagoge Ulrich Gebhard beispielsweise die Frage, welche Bedeutung Natur im Leben von Kindern bis etwa zur Pubertät hat, in dem er gleichsam theoretische Annahmen und empirische Forschungsergebnisse darstellt. Seine Befunde zeigen, dass sich Naturerfahrungen und Naturbegegnungen positiv auf die kognitive, psychische und soziale Entwicklung von Kindern auswirken (vgl. Gebhard, 2013). Dies spiegelt sich in den Ausführungen von Herbert Renz-Polster und Gerald Hüther wider, die gerade frühe Erfahrungen in und mit der Natur als prägend beschreiben (Renz-Polster, Hüther, 2013).

Dass sich Natur auch positiv auf das Sozialverhalten der Kinder auswirkt, konnten Andrea Taylor und Frances Kuo in ihrer Studie über Kinder mit ADHS-Symptomen, im Alter zwischen sieben und zwölf Jahren, empirisch nachweisen. Demnach zeigen sich bereits nach einem Aufenthalt in der Natur, einem Spaziergang durch eine natürliche Umgebung positive Effekte auf die Verhaltensweisen der Kinder. Die Kinder konnten sich besser konzentrieren und auch Symptome von ADHS konnten deutlich gemindert werden (Taylor, Kuo, 2004).

Eine norwegische Studie von Erling Krogh und Linda Jolly, die in ihrem Projekt „Living School“ gärtnerische Tätigkeiten in den Schulalltag integrierten und in Form von Kooperationen zwischen Schulen und Bauerhöfen die Lernumgebung der Schüler/innen erweiterten, beschreibt positive Wirkungen in den Bereichen Sozialverhalten, Kommunikation, Empathiefähigkeit und Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen. Zusätzlich konnten positive Effekte auf das Selbstwertgefühl, Wissen über Nahrungsmittel und Solidarität zu ärmeren Ländern beschrieben werden (Krogh, Jolly, o.J.).

7.2 Forschungsfragen

In Anlehnung an diese Erkenntnisse geht die vorliegende Arbeit der Frage nach, inwieweit die Schulgartenarbeit zur Förderung sozialer Kompetenzen bei

Volksschulkindern beitragen kann. Daraus ergeben sich die im Folgenden angeführte Haupthypothese und Teilhypothesen.

Haupthypothese:

- H₁: Die gartenpädagogischen Maßnahmen des Projektes „Was wächst denn da?“ tragen zur Förderung sozialer Kompetenzen bei den teilnehmenden Volksschulkindern bei.

Teilhypothesen:

1. H₁: Die gartenpädagogischen Maßnahmen des Projektes „Was wächst denn da?“ tragen zu einer Verbesserung im Teilbereich Regelbewusstsein bei.
2. H₁: Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ trägt zu einer Förderung im Teilbereich Selbstregulation bei.
3. H₁: Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ trägt zu einer Verbesserung im Teilbereich Prosoziales Verhalten bei.
4. H₁: Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Gartenprojekt eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
5. H₁: Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ trägt zu einer subjektiv empfundenen Verbesserung der Klassengemeinschaft bei.
6. H₁: Die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes „Was wächst denn da?“ eignet sich zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern.

8 Methodik

Im Rahmen des Projektes „Was wächst denn da?“ wurde zunächst ein gartenpädagogisches Konzept für Volksschulkinder entwickelt und im Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland etabliert. Im Zeitraum zwischen März 2014 und Dezember 2014 wurden in regelmäßigen Abständen gartenpädagogische Maßnahmen mit Volksschulkindern durchgeführt. Dieser

Untersuchungszeitraum wurde gewählt, da jahreszeitlich bedingte Veränderungen im Garten sichtbar und erlebbar gemacht werden sollten.

Das Gartenprojekt ist als Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht zu verstehen und hatte neben der Vermittlung von Sachinhalten insbesondere die Förderung sozialer Kompetenzen zum Ziel. Durch das Entgegenkommen der Direktorin und den Klassenlehrer/innen einer Volksschule in Eisenstadt konnten zwei Volksschulklassen, in denen Kinder im Alter zwischen sieben und acht Jahren unterrichtet werden, am Projekt teilnehmen. Im Leitbild der Schule werden die Förderung der Selbstständigkeit, Kreativität und Selbsttätigkeit der Kinder und ein respektvolles Miteinander, als Ziele definiert. Die Bereitschaft der Schule am Projekt „Was wächst denn da?“ teilzunehmen, liegt im Schulprofil der Volksschule Eisenstadt begründet, in dem Schwerpunkte in den Bereichen Projektunterricht, Einsatz unterschiedlicher Lernmethoden, Integration und Persönlichkeitsentwicklung, festgehalten sind.

In der Stichprobenauswahl fanden die Erreichbarkeit des Schulgartens der Pädagogischen Hochschule Burgenland, die Größe der Schule sowie das Alter der Schüler/innen Berücksichtigung. Die Schule wurde gewählt, um einerseits einen langen Anfahrtsweg zum Schulgarten und den damit verbundenen finanziellen Aufwand möglichst gering zu halten, andererseits sollte der Untersuchung ähnlich strukturierte Klassen, vor allem in den Bereichen Altersgruppe, Schüler/innenanzahl und Zusammensetzung, als Kontrollgruppe zur Verfügung stehen. Die im Zentrum der Stadt liegende Volksschule Eisenstadt, ist mit 16 Klassen eine der größten Schulen der Umgebung und entspricht somit den der Untersuchung zugrundeliegenden Anforderungen.

Da der Untersuchungszeitraum unabhängig von der Dauer eines Schuljahres gewählt wurde, wurde bewusst versucht, eine erste und eine zweite Klasse für die Untersuchung zu gewinnen. Demnach waren die teilnehmenden Schüler/innen zu Beginn des Projektes in einer ersten beziehungsweise zweiten Klasse, zu Projektende in einer zweiten beziehungsweise dritten Klasse. Zwei ähnlich strukturierte Klassen aus derselben Schule konnten als Kontrollgruppe gewonnen werden. Die Eltern der Projektgruppe wurden vor der Durchführung schriftlich über Inhalte und Ablauf des Projektes informiert. Um die sozialen Fähigkeiten der Schüler/innen zu ermitteln, wurden in einer quantitativen

Datenerhebung vor dem Beginn des Gartenprojektes die klassenführenden Lehrer/innen mittels Fragebogen über die Verhaltensweisen der Kinder befragt. Die Verhaltensweisen beziehen sich auf Handlungskompetenzen der Kinder, die von den Klassenlehrer/innen im Klassenverband zu beobachten sind. Ein zweiter Messzeitpunkt wurde kurz vor den Sommerferien angesetzt, um dadurch mögliche erworbene soziale Fähigkeiten während der langen Sommerferien auszuschließen. Ein dritter, abschließender Messzeitpunkt wurde unmittelbar nach Projektende angesetzt. Für die vorliegenden quantitativen Datenerhebungen und Datenauswertungen wurden ausschließlich die Einschätzungen der Lehrer/innen zu den Verhaltensweisen der Kinder zu allen drei Messzeitpunkten herangezogen.

Zusätzlich zu den quantitativen Datenerhebungen aus den Verhaltensweisen der Kinder wurde ein qualitatives Forschungsdesign gewählt. Auf Basis eines Leitfadens, in dem die Forschungsthemen als Orientierungsrahmen zur Sicherung der Vergleichbarkeit der Interviews festgehalten sind, wurden die teilnehmenden Lehrer/innen über ihre Einschätzung zur Wirksamkeit des Projektes befragt. Die Fragen des Leitfadens bestehen aus einer Kombination aus offenen und semi- strukturierten Fragen und sollen eigene Meinungen über mögliche Veränderungen im Hinblick auf die Klassengemeinschaft ermöglichen. Eine Evaluierung des Gartenprojektes hinsichtlich seiner Qualität erfolgte in einer weiteren qualitativen Datenerhebung, in der vier ausgewählte gartenpädagogische Expertinnen und Experten mittels Leitfaden über Aufbau, Struktur, Durchführungsmodus, Methodenwahl und mögliche Wirksamkeit des Gartenprojektes befragt wurden. Detaillierte Erläuterungen zur Datengewinnung und Darstellungen der Ergebnisse aus diesen Erhebungen finden sich in den folgenden Kapiteln.

8.1 Der Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland

Mit der Errichtung eines Schulgartens an der Pädagogischen Hochschule Burgenland wurde im Frühjahr 2013, ein, in der tertiären Lehre eingebundener Lernort geschaffen, der fächerübergreifendes, handlungsorientiertes und ganzheitliches Lernen gleichsam ermöglicht. Eingebunden in der

Lehrer/innenausbildung, in der Fort- und Weiterbildung sowie in der Kindergarten- und Freizeitpädagogik, stellt der Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland ein Angebot für viele Zielgruppen dar, die sich wie folgt beschreiben lassen:

- Studierende der Lehrer/innenausbildung.
- Pädagogen/innen, die im Rahmen von Fort- und Weiterbildung ihr Wissen erweitern wollen.
- Personen, die im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten Schulgartenarbeit begleiten, dokumentieren und evaluieren wollen.

Mit einer Größe von ungefähr 800 qm² versteht sich der Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland als Nutzgarten, der sich in die drei Bereiche, Wildnis, Nutzgarten und „Grünes Klassenzimmer“, gliedern lässt. Der Wildnisbereich stellt einen Teil des Gartens dar, der bewusst in seiner ursprünglichen Form belassen wurde, um die Unterschiede zwischen kultivierter und nicht kultivierter Gartenanlage sichtbar zu machen. Wichtiges Element im Schulgarten ist auch eine Grünfläche mit Sitzgelegenheiten, die im theoriegeleiteten Unterricht und für Erholungszwecke Verwendung finden können.

Kernbestandteil des Gartens ist jedoch der Nutzgarten, der Elemente wie Streuobstwiese, Kräuterbeete, Beerenbeete und drei, je etwa 36 qm² große Gemüsebeete, enthält. Bewirtschaftet wird der Schulgarten im Rahmen der Lehrer/innenausbildung, insbesondere im Biologieunterricht der Sekundarschulbildung und Gesundheitsbildung der Primarstufe sowie von interessierten Studentinnen und Studenten, die in ihrer Freizeit gärtnerisch tätig sein wollen (Mayer, 2013, S. 85-88).

8.2 Kurzbeschreibung der Unterrichtseinheiten

Neben der Vermittlung von Sachinhalten hatte das Gartenprojekt die Förderung sozialer Kompetenzen zum Ziel, insbesondere werden die Problembereiche Regelbewusstsein, Selbstregulation und Prosoziales Verhalten angesprochen. Die Unterrichtseinheiten wurden, dem Alter beziehungsweise dem

Entwicklungsstand der Kinder entsprechend, differenziert ausgearbeitet, sind inhaltlich aufeinander abgestimmt und den Jahreszeiten angepasst. Die insgesamt acht Einheiten im Ausmaß von zwei Unterrichtsstunden fanden in monatlichen Abständen im Zeitraum zwischen März 2014 und Dezember 2014 im Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland statt. Der monatliche Rhythmus wurde gewählt um Veränderungen in Bezug auf das Wachstum der Pflanzen sichtbar gemacht werden können. Die Einheiten im Ausmaß von zwei Unterrichtsstunden beziehen sich auf den vorgegebenen Stundenplan. Termine, Dauer der Untersuchungseinheiten und thematische Aufbereitung sind nachstehend tabellarisch angeführt:

Termin	Dauer	Thema
26.03.2014	50 Minuten	Gemüsevielfalt, Gartenwerkstatt
26.04.2014	90 Minuten	Gemüseanbau, Regelbewusstsein
22.05.2014	90 Minuten	Kulturpflege, Einfühlungsvermögen, Vertrauen
26.06.2014	90 Minuten	Ernte, den Garten in der Gemeinschaft erleben
18.09.2014	90 Minuten	Erntetechniken, die Welt der Bienen, Hilfsbereitschaft
16.10.2014	90 Minuten	Bodenpflege, Kompostieren, Kräuter, Sinneswahrnehmung, Selbsterfahrung
13.11.2014	50 Minuten	Gesunde Ernährung, Verarbeitung des Erntegutes
11.12.2014	90 Minuten	Verantwortungsbewusster Umgang mit Feuer, Achtsamkeit

Tabelle 7: Überblick über die Unterrichtseinheiten

Aufgrund infrastruktureller Gegebenheiten und aus organisatorischen Gründen (im Schulgarten gibt es beispielsweise keinen Stromanschluss) wurden zwei Einheiten in den Klassenräumen der Volksschule durchgeführt. An den weiteren monatlichen Unterrichtseinheiten, die im Schulgarten stattfanden, wurde die Untersuchungsgruppe in ihrer Gesamtheit (beide Klassen) unterrichtet, wobei aber vor allem in den gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten

zum sinnlichen Erleben die Untersuchungsgruppe klassenweise beziehungsweise in Kleingruppen unterteilt wurde. Alle Unterrichtseinheiten wurden im Beisein der beiden Klassenlehrer/innen und drei Begleitlehrer/innen durchgeführt. Unterstützend wirkten Studierende der Pädagogischen Hochschule Burgenland mit, sodass die insgesamt 42 Kinder von mindestens acht Pädagoginnen/Pädagogen betreut wurden. Dieser relativ hohe Betreuungsschlüssel ist vor allem in Schulfreiräumen wichtig, um den individuellen Bedürfnissen, Vorkenntnissen und Fähigkeiten der Kinder gerecht zu werden und Lernprozesse gezielt gestalten zu können. Neben der Vermittlung von Sachkenntnissen über Anbau, Pflege, Verwendung und Verarbeitung von Nutzpflanzen sowie über Tiere im Schulgarten, hatten die Unterrichtseinheiten die Vermittlung von gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten, das sinnliche Erleben der Natur und Aktivitäten, in denen Regelbewusstsein, Achtsamkeit im Umgang mit Mitmenschen, Verantwortungsbewusstsein, Empathiefähigkeit, Selbsterfahrung, Rücksichtnahme und Hilfsbereitschaft erarbeitet wurden, zum Inhalt. Lernprozesse, Erlebnisse und Erfahrungen wurden in Form eines Gartentagebuches dokumentiert und auch unabhängig von den Einheiten im Schulgarten in den jeweiligen Unterrichtsstunden weitergeführt. Einzelne Aktivitäten und Inhalte wurden im Rahmen des Regelunterrichtes von den Klassenlehrerinnen/-lehrern integriert und wiederholt. Um das Gartenprojekt auch außerhalb der Unterrichtseinheiten in den Klassen und zu Hause sichtbar zu machen, wurde den Kindern geerntetes Gemüse, Stecklinge, Fühlbild oder ähnliche „Goodies“ mitgegeben.

Die insgesamt 37 Kinder der Kontrollgruppe wurden nicht in das Gartenprojekt einbezogen. In den Durchführungszeiten nahmen diese Kinder am regulären Unterricht in den Klassen teil.

8.2 Die quantitative Untersuchung

Für die quantitative Datenerhebung bearbeiteten die Lehrer/innen der Experimental- und Kontrollgruppe an drei Messzeitpunkten Fragebögen zu Verhaltensweisen der Kinder. Die Datenerhebungen wurden zu Projektbeginn, unmittelbar vor den Sommerferien und am Projektende, an folgenden Terminen durchgeführt:

- Messzeitpunkt 1: 20.03.2014
- Messzeitpunkt 2: 26.06.2014
- Messzeitpunkt 3: 11.12.2014

Der Fragebogen wurden in Anlehnung an das bereits auf Reliabilität und Validität getestete Erhebungsinstrument Social Competence Scale- Lehrer/innen Version (CPPRG, 1990, o.S.) erstellt. Ein Exemplar des verwendeten Fragebogens ist im Anhang, Abschnitt 13.2, beigefügt. Eine Anpassung erfolgte indem der, in englischer Sprache zur Verfügung stehende Fragebogen, übersetzt wurde. Eine Verhaltensbeurteilung erfolgte, indem die angeführten Fragen zur Beurteilung eines Kindes von den Klassenlehrerinnen/-lehrern mit „Fast nie“, „Manchmal“, „Oft“ oder „Fast immer“ beantwortet wurden. Die Fragen beziehen sich auf Verhaltensweisen der Kinder, die von den Lehrerinnen/-lehrern im Klassenverband zu beobachten sind. Die Beurteilung der Verhaltensweisen erfolgte ausschließlich nach den Einschätzungen der Klassenlehrerinnen/-lehrern; dies für jedes einzelne Kind und zu allen drei Messzeitpunkten. Der Fragebogen erfasst mit insgesamt 20 Fragen die emotionalen und sozialen Kompetenzen und beinhaltet die Dimensionen Regelbewusstsein, Selbstregulation und Prosoziales Verhalten, wobei sich die einzelnen Dimensionen aus folgenden Fragen zusammensetzen:

Regelbewusstsein:

- Hält sich an Klassenregeln
- Befolgt Anweisungen des/der Pädagogen/Pädagogin
- Akzeptiert auferlegte Grenzen
- Hält Spielregeln ein
- Kann warten, wenn es notwendig ist

Selbstregulation:

- Drückt Gefühle und Bedürfnisse aus
- Kann mit Misserfolg umgehen
- Beachtet Gefühle anderer Kinder
- Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst

- Denkt nach, bevor er/sie handelt
- Kann sich selbst beruhigen
- Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend

Prosoziales Verhalten:

- Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind
- Streitet oft mit anderen Kindern
- Arbeitet gut in der Gruppe
- Hört anderen Kindern zu
- Ist Einzelgänger, arbeitet oft alleine
- Teilt gerne mit anderen Kindern
- Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen
- Verwendet aggressive Sprechweisen

Der Wertebereich in den einzelnen Dimensionen ergibt sich aus dem Summenscore der einzelnen Fragen, wobei negativ formulierte Fragen für die Summenbildung umgepolt wurden. Daraus ergibt sich in der Dimension „Regelbewusstsein“ mit 5 Variablen ein Wertebereich von 5 bis 20. In der Dimension „Selbstregulation“ mit 7 Variablen ein Wertebereich von 7 bis 28, und in der Dimension „Prosoziales Verhalten mit 8 Variablen ein Wertebereich von 8 bis 32.

Um die unterschiedliche Anzahl an Variablen in den verschiedenen Dimensionen zu berücksichtigen und damit eine Ungleichgewichtung der Beiträge zum Gesamtindex zu vermeiden, wurde für die Berechnung des Gesamtindex der Wertebereich der Dimension „Selbstregulation“ und der Wertebereich der Dimension „Prosoziales Verhalten“, an den Wertebereich der Dimension „Regelbewusstsein“ angepasst.

Die Überprüfung der Signifikanz der Verteilung der beiden Gruppen wurde durch das Statistikprogramm SPSS mittels des Wilcoxon-Tests und des Mann-Whitney-U-Tests vorgenommen.

8.2.1 Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobenauswahl erfolgte nicht zufällig, sondern es wurden Faktoren wie die Nähe zum Schulgarten und Schulgröße berücksichtigt.

Am Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ nahmen eine erste und eine zweite Volksschulklasse teil. Zwei ähnlich strukturierte Klassen standen als Kontrollgruppe zur Verfügung. Insgesamt liegen Einschätzungen zum Verhalten von 79 Kindern zu allen drei Messzeitpunkten vor. Zusätzlich zu den Fragen bezüglich der jeweiligen Kompetenzbereiche wurden unabhängige Variablen erhoben:

- VAR1 „Alter“
- VAR2 „Geschlecht“
- VAR3 „Einzelkind“
- VAR4 „Alleinerziehender Elternteil“

Das Verhältnis zwischen Experimentalgruppe und Kontrollgruppe ist annähernd ausgewogen: Am Gartenprojekt nahmen 42 Schüler/innen teil, 37 Schüler/innen entfallen auf die Kontrollgruppe. In der Geschlechtsverteilung zwischen Experimental- und Kontrollgruppe zeigt sich in Folge der Klassenzusammensetzung ein Ungleichgewicht. In der Experimentalgruppe sind 27 Jungen und 17 Mädchen, im Gegensatz dazu sind es in der Kontrollgruppe 19 Jungen und 18 Mädchen. Um im Familienverband erlernte soziale Fähigkeiten zu berücksichtigen, wurde auch die Geschwisteranzahl der Kinder erhoben. In der Experimentalgruppe wachsen 34 Kinder mit Geschwistern auf. Im Vergleich dazu sind dies 28 Kinder in der Kontrollgruppe. Die meisten Kinder werden sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kontrollgruppe, von beiden Elternteilen erzogen. Das Verhältnis zwischen Experimental- und Kontrollgruppe ist hier annähernd gleich. 8 Kinder der Experimentalgruppe werden von einem Elternteil erzogen, der Anteil in der Kontrollgruppe liegt bei 9 Kindern. Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe.

		1. Klasse		2. Klasse	
		Experimentalgr.	Kontrollgruppe	Experimentalgr.	Kontrollgruppe
Geschlecht	männlich	16	8	9	11
	weiblich	6	9	11	9
Einzelkind	ja	4	7	4	2
	nein	18	10	16	18
Alleinerziehender Elternteil	ja	2	3	6	6
	nein	20	14	14	14
Alter	6 Jahre	4	3	0	0
	7 Jahre	18	14	11	8
	8 Jahre	0	0	9	12
Gesamt		22	17	20	20

Tabelle 8: Gruppenbeschreibung

8.3 Die qualitative Untersuchung

Die qualitative Studie wurde angelegt, um einerseits in Form qualitativer Interviews mit den zuständigen Lehrerinnen/Lehrern Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen und daraus resultierende Veränderungen im Klassenklima zu beleuchten und andererseits in Form von Expertinnen/Experten-Befragungen die praktische Umsetzung des Gartenprojektes zu evaluieren.

Aufgrund der Forschungsfragen aus der qualitativen Erhebung „Kann das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ zu einer subjektiv empfundenen Verbesserung der Klassengemeinschaft beitragen?“ und „Ist die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenprojektes zur Förderung der sozialen Kompetenz bei Volksschulkindern geeignet?“ wurden die zuständigen Klassenlehrer/innen und vier ausgewählte Expertinnen/Experten aus dem gartenpädagogischen und/oder gartentherapeutischen Bereich über ihre Einschätzungen zur Wirksamkeit des Gartenprojektes „Was wächst denn da?“ befragt.

8.3.1 Leitfadenerstellung

Mit dem Ziel, etwas über subjektiv empfundene Veränderungen in der Klassengemeinschaft, über Lehrinhalte aus dem Gartenprojekt und über die Qualität der durchgeführten Maßnahmen zu erfahren, wurde zwei Interviewleitfäden erstellt, die sich in ihren Fragestellungen in drei Bereiche gliedern:

- 1) Einstiegsfragen
- 2) Leitfadenfragen
- 3) Ergänzungsfragen

In den Einstiegsfragen wurden die Interviewpersonen aufgefordert, ihre berufliche Qualifikation, Dienstzeiten, Erfahrungen mit gartenpädagogischen Projekten und/oder die Dauer der Zusammenarbeit mit der am Projekt teilnehmenden Klasse zu nennen.

Die Leitfadenfragen wurden verschiedenen Kategorien zugeordnet, die für die Beantwortung der Forschungsfragen relevant sind. Sie erfassen die Beobachtung, das Erleben sowie den Nutzen gartenpädagogischer Maßnahmen. Die Ergänzungsfragen beziehen sich auf Verbesserungs- und Optimierungsmöglichkeiten des Gartenprojektes und hinterfragen mögliche Transfermöglichkeiten hinsichtlich Zielgruppe und Durchführungsort.

Folgende Kategorien wurden den Leitfragen zugeordnet:

Motivation und Erwartungen

Die Fragen zu dieser Kategorie beziehen sich auf die berufliche Qualifikation der Befragten sowie die Beweggründe, die dazu führten, am Gartenprojekt teilzunehmen. In weiterer Folge werden Erwartungen, erste Eindrücke und Einschätzungen zum Projekt hinterfragt und aufgezeigt.

Zum Beispiel: An welchen gartenpädagogischen Projekten wirken Sie derzeit mit, beziehungsweise haben Sie bereits mitgewirkt? Wie haben Sie über das Projekt erfahren, und was hat Sie dazu bewegt, mit Ihrer Klasse daran teilzunehmen? Welche Lerninhalte waren Ihnen wichtig? Was denken Sie über das Projekt?

Beobachtungen und Erleben

Diese Kategorie beinhaltet Fragen zu Beobachtungen und Erlebnissen innerhalb des Gartenprojektes.

Zum Beispiel: Wie wurden die Lerninhalte umgesetzt? Sind Ihrer Meinung nach die verwendeten Methoden den Lerninhalten und dem Alter der Kinder angepasst? Was können Sie mir hinsichtlich Aufbau und Struktur der Unterrichtseinheiten sagen?

Nutzen und Wirksamkeit

Die dritte Kategorie enthält Fragen, die sich auf den Nutzen und die Wirksamkeit des Gartenprojektes beziehen.

Zum Beispiel: Konnten Sie Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen beobachten? Wenn ja, wie wirkten sich diese Veränderungen aus? Sind Ihrer Meinung nach Veränderungen in der Sozialkompetenz zu erwarten? Wenn ja, worin liegen diese Veränderungen begründet?

Bezugnehmend auf die unterschiedlichen Interviewpartner (Klassenlehrerinnen/-lehrer und Expertinnen/Experten) und hinsichtlich des Erkenntnisinteresses, wurden im Rahmen der qualitativen Untersuchung zwei unterschiedliche Interviewleitfäden erstellt. Je ein Exemplar der verwendeten Leitfäden ist im Anhang, Abschnitt 13.2, beigefügt. Die Unterteilung in die drei Grundkategorien bleibt bei allen Interviews bestehen, jedoch wurden die speziellen Fragestellungen in den Grundkategorien an die Interviewpartner/innen angepasst.

8.3.2 Durchführung der Datenerhebung und Auswertungsmethode

In einer ersten qualitativen Datenerhebung wurden die am Gartenprojekt teilnehmenden klassenführenden Lehrer/innen befragt. Das Sample für die Expertinnen/Experten-Befragung wurde hinsichtlich des Erkenntnisinteresses der Verfasserin und hinsichtlich der Qualifikation der Interviewpartner/innen ausgewählt. Eine Kontaktaufnahme der Interviewpartner/innen gestaltete sich als problemlos. Keiner der ausgewählten Interviewpartner/innen lehnte die Anfrage

für das Interview ab. Aufgrund der Teilnahme am Gartenprojekt und in Folge bereits bestehender Kooperationen bestand bereits vor der Durchführung der Interviews Kontakt zu den Interviewpartnerinnen/-partnern, was die Terminvereinbarung und Durchführung der Interviews maßgeblich erleichterte. Bei der Terminvereinbarung wurde darauf geachtet, den Zeitrahmen so festzulegen, dass auch ausreichend Zeit zur Verfügung stand. Der Interviewort wurde nach den Wünschen der Interviewpartner/innen festgelegt. Die Interviews wurden in der Zeit zwischen 18. Dezember 2014 und 11. Februar 2015 durchgeführt. Dauer, Datum und Interviewzeitpunkt sind in der nachstehenden Tabelle angeführt:

Lehrer/in 1	12.01.2015	12.30	18,14 min
Lehrer/in 2	12.01.2015	13.00	16,16 min
Expert/in 1	18.12.2014	10.00	17,10 min
Expert/in 2	30.01.2015	11.00	27,46 min
Expert/in 3	11.02.2015	9.00	13,14 min
Expert/in 4	11.02.2015	10.00	18,51 min

Tabelle 9: Terminübersicht zur qualitativen Datenerhebung

Für die vorliegende qualitative Datenerhebung wurden die durchgeführten Interviews mittels Tonband aufgezeichnet. Vor der Aufzeichnung wurden die Interviewpartner/innen um Erlaubnis zur Tonbandaufzeichnung gefragt und ein sorgfältiger Umgang mit dem Material sowie eine Anonymisierung wurden zugesichert. Die Analyse des Datenmaterials erfolgte mittels wörtlicher Transkription, wobei erweiterte Transkriptionsregeln Verwendung fanden.

In Form einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring, 2008) wurde das erhobene Datenmaterial ausgewertet. Die einzelnen Analyseschritte folgten einem Ablaufmodell, das Mayring für ein genaues inhaltsanalytisches Vorgehen empfiehlt (Mayring, 2008, S. 54).

Die in einer ersten Reduktion gewonnenen Kategorien wurden einem erweiterten Kategoriensystem erster Ordnung gegenüber gestellt. Die Bedeutungsinhalte der einzelnen Kategorien werden bezogen auf die jeweiligen Interviewpartner/innen

gesondert beschrieben und durch aussagekräftige Zitate untermauert. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über das zur Analyse der Daten und Darstellung der Ergebnisse verwendete Kategoriensystem:

Voraussetzungen	K 1	Qualifikation, Erfahrungen
	K 2	Motivation
	K 3	Rahmenbedingungen
Wirksamkeit und Nutzen	K 4	Beobachtungen
	K 5	Aktivitäten
	K 6	Lerninhalte
Optimierung	K 7	Verbesserungs- und Transfermöglichkeiten

Tabelle 10: Übersicht der gewonnenen Kategorien

9 Ergebnisse der quantitativen Erhebung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der quantitativen Erhebung nicht in ihrer Gesamtheit, sondern bezugnehmend auf das Alter der Kinder klassenweise dargestellt; dies sowohl für die Experimentalgruppe als auch für die Kontrollgruppe.

9.1 Ergebnisse im Teilbereich Regelbewusstsein

Teilhypothese 1:

H₀: Die Werte des Teilbereichs „Regelbewusstsein“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ keine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

H₁: Die Werte des Teilbereichs „Regelbewusstsein“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

Regelbewusstsein erste Klasse

Die Werte der Subkategorie „Regelbewusstsein“ wurden mittels der Fragen „Hält sich an Klassenregeln“, „Befolgt Anweisungen des/der Pädagogen/Pädagogin“, „Akzeptiert auferlegte Grenzen“, „Hält Spielregeln ein“ und „Kann warten, wenn es notwendig ist“, an drei verschiedenen Messzeitpunkten erhoben und zusammengefasst. Die Darstellung der Boxplots der Ergebnisse zeigt bereits optisch, dass hier H₁ angenommen werden darf: Der stetigen Verbesserung des Regelbewusstseins im Bereich des Mittelwertes bei der Experimentalgruppe steht ein beinahe konstantes Gleichbleiben der Werte bei der Kontrollgruppe gegenüber:

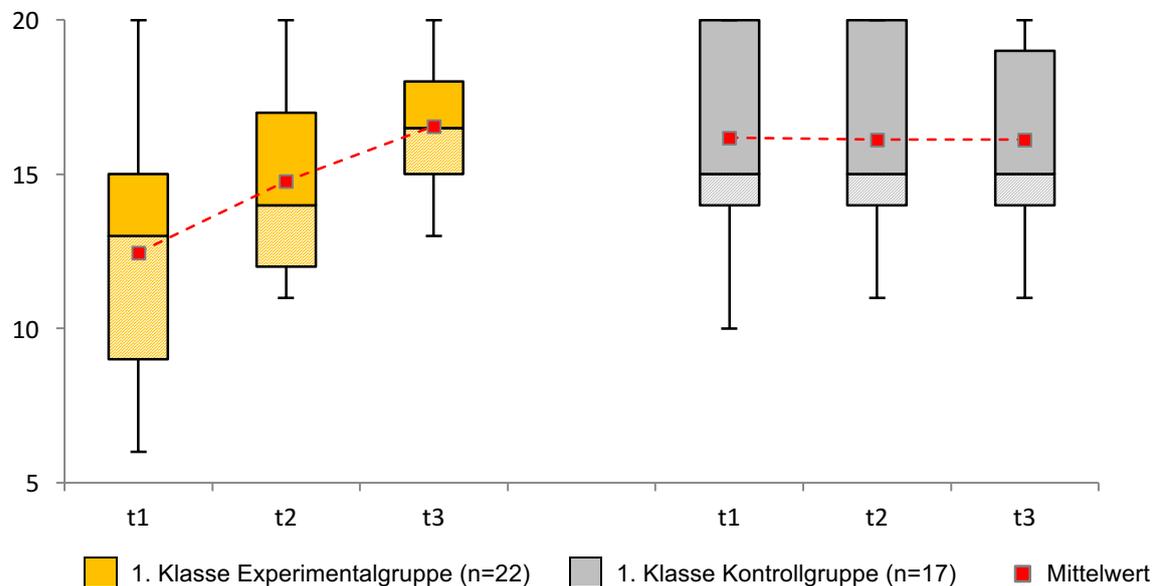


Abbildung 2: Verteilung des Faktors „Regelbewusstsein“ in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Noch deutlicher sind die Ergebnisse mittels der statistischen Kennzahlen nachzuweisen: In der Experimentalgruppe unterscheiden sich die Werte zu den Messzeitpunkten zwei und drei höchstsignifikant ($\alpha = 0,05$; $p = 0,000$ in beiden

Fällen), während bei der Kontrollgruppe keine signifikanten Veränderungen nachzuweisen sind. Das Ergebnis der Experimentalgruppe ist also nicht mehr durch Zufall erklärbar.

Die Unterschiede zwischen den Gruppen untermauern ebenfalls das Ergebnis: Der Ausgangswert der Experimentalgruppe war signifikant niedriger als der der Kontrollgruppe (Mittelwert EG 12,5; Mittelwert KG 16,2; $p = 0,005$). Bereits beim zweiten Messzeitpunkt zeigt sich, dass sich die beiden Gruppen nicht mehr signifikant unterscheiden (Mittelwert EG 14,8; Mittelwert KG 16,1; $p = 0,107$), beim dritten konnte die Experimentalgruppe bereits bessere Werte als die Kontrollgruppe erreichen (Mittelwert EG 16,5; Mittelwert KG 16,1; $p = 0,637$).

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
1. Klasse Experimental- gruppe (n=22)	Mittelwert	12,5	14,8	16,5	,000	,000
	sd	4,1	3,1	2,3		
	Median	13	14	17		
1. Klasse Kontrollgruppe (n=17)	Mittelwert	16,2	16,1	16,1	,886	1,000
	sd	3,3	2,9	2,7		
	Median	15	15	15		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,005	,107	,637		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 11: Veränderungen des Faktors "Regelbewusstsein" (1.Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

Regelbewusstsein zweite Klasse

Ähnlich, wenngleich nicht so deutlich, sind die Werte, die im Teilbereich „Regelbewusstsein“ in der zweiten Klasse erhoben wurden. Auch hier zeigt die Darstellung der Boxplots der Ergebnisse einen kontinuierlichen Anstieg des Mittelwertes bei der Experimentalgruppe, während in der Kontrollgruppe nur ein leichter Anstieg zwischen den Messzeitpunkten t2 und t3 zu verzeichnen ist.

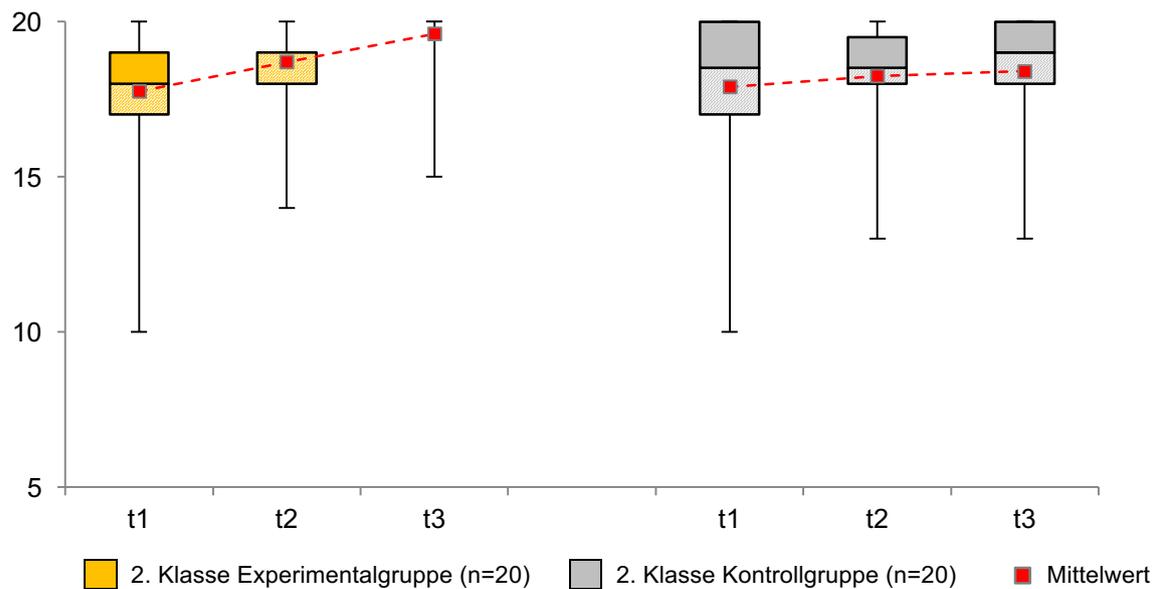


Abbildung 3: Verteilung des Faktors "Regelbewusstsein" in der Experimental- und Kontrollgruppe (2.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Vor der Durchführung des Gartenprojektes lag der Mittelwert der Testung im Teilbereich Regelbewusstsein in der Experimentalgruppe bei 17,8, nach der Durchführung bei 19,6 ($p = 0,003$ bei Messzeitpunkt t2, $p = 0,001$ bei Messzeitpunkt t3), während der Zuwachs bei der Kontrollgruppe von 17,9 auf 18,4 statistisch keine signifikanten Unterscheidung brachte ($p = 0,107$ bei Messzeitpunkt t2, $p = 0,083$ bei Messzeitpunkt t3).

Während der Ausgangswert von Experimental- und Kontrollgruppe beinahe gleich war und sich nicht signifikant unterschied ($p = 0,437$), konnte am Ende des Treatments ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden; die erhobenen Mittelwerte wiesen in der Experimentalgruppe bei Projektabschluss die höheren Werte auf. Es kann somit auch in der Experimentalgruppe der zweiten Klasse im Teilbereich Regelbewusstsein die Alternativhypothese angenommen werden.

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
2. Klasse Experimental- gruppe (n=20)	Mittelwert	17,8	18,7	19,6	,003	,001
	sd	2,1	1,3	1,1		
	Median	18	19	20		
2. Klasse Kontrollgruppe (n=20)	Mittelwert	17,9	18,3	18,4	,107	,083
	sd	2,6	1,8	1,8		
	Median	19	19	19		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,437	,381	,003		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 12: Veränderungen des Faktors "Regelbewusstsein" (2. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

9.2 Ergebnisse im Teilbereich Selbstregulation

Teilhypothese 2:

H₀: Die Werte des Teilbereichs „Selbstregulation“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ keine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

H₁: Die Werte des Teilbereichs „Selbstregulation“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

Selbstregulation erste Klasse

Die Werte der Subkategorie „Selbstregulation“ wurden mittels der Fragen „Drückt Gefühle und Bedürfnisse aus“, „Kann mit Misserfolg umgehen“, „Beachtet Gefühle anderer Kinder“, „Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst“, „Denkt nach, bevor er/sie handelt“, „Kann sich selbst beruhigen“ und „Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend“ an drei Messzeitpunkten erhoben und zusammengefasst. Im Teilbereich „Selbstregulation“ der Experimentalgruppe kann eine deutliche, höchstsignifikante Verbesserung nachgewiesen werden (t2 zu t1: p = 0,000 / t3 zu t2: p = 0,000). In der Kontrollgruppe bleiben die Werte annähernd gleich. Es

kann somit auch im Teilbereich „Selbstregulation“ die Wirksamkeit des Gartenprojektes angenommen werden.

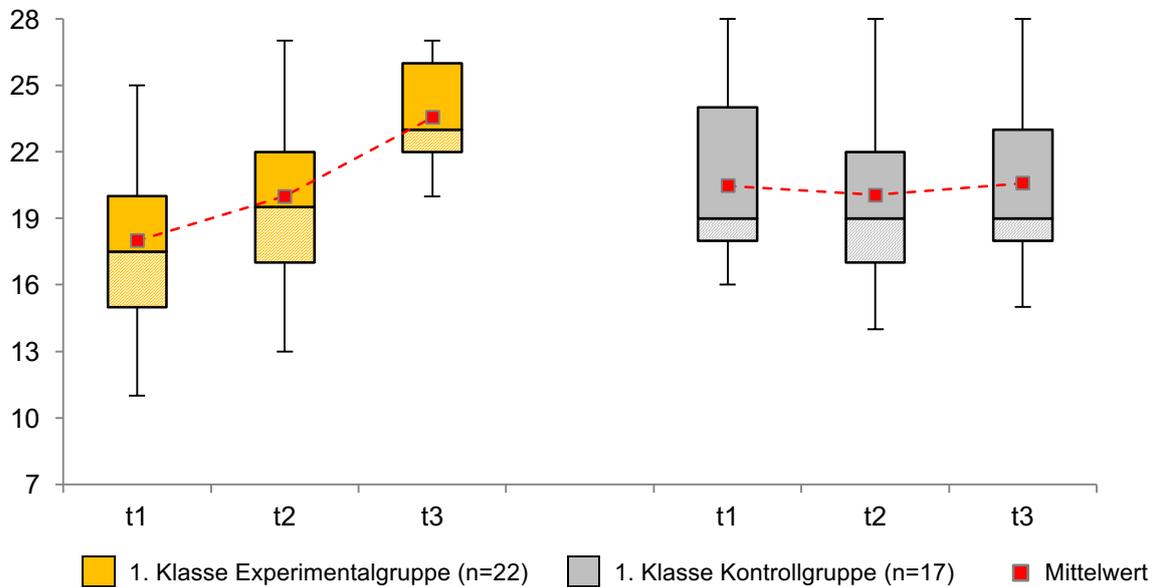


Abbildung 4: Verteilung des Faktors "Selbstregulation" in der Experimental- und Kontrollgruppe (1.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Auch im Mittelwertvergleich lässt sich ein Anstieg in der Experimentalgruppe zwischen den Messzeitpunkten von 18,0 auf 23,5 erkennen, während der Mittelwert in der Kontrollgruppe weitgehend konstant bleibt.

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
1. Klasse Experimental- gruppe (n=22)	Mittelwert	18,0	20,0	23,5	,000	,000
	sd	3,4	3,6	2,1		
	Median	18	20	23		
1. Klasse Kontrollgruppe (n=17)	Mittelwert	20,5	20,1	20,6	,263	,024
	sd	3,8	4,1	4,0		
	Median	19	19	19		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,073	,989	,008		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 13: Veränderungen des Faktors "Selbstregulation" (1. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

Vor Beginn des Gartenprojekts konnte die Kontrollgruppe zwar höhere Werte gegenüber der Experimentalgruppe aufweisen (Mittelwert EG 18,0; Mittelwert KG 20,5; $p = 0,073$), am Ende des Projekts wies jedoch die Experimentalgruppe eindeutig höhere Werte auf und unterschied sich damit höchstsignifikant (Mittelwert EG 23,5; Mittelwert KG 20,6; $p = 0,08$) von der Kontrollgruppe. Der leicht signifikante Zuwachs der Werte der Kontrollgruppe von Messzeitpunkt t2 zu Messzeitpunkt t3 ($p = 0,024$) ist nur dadurch entstanden, da der Messzeitpunkt t2 niedrigere Werte aufwies als der Messzeitpunkt t1.

Selbstregulation zweite Klasse

Im Mittelwertvergleich zeigt sich in der Experimentalgruppe ein leichter Anstieg vor allem zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt (t2 zu t1: $p = 0,001$). Im Vergleich dazu bleibt sowohl der Mittelwert als auch der Median in der Kontrollgruppe konstant. In der Kontrollgruppe lassen sich keine Verbesserungen in den Handlungskompetenzen nachweisen, somit kann auch im Teilbereich „Selbstregulation“ H_1 angenommen werden.

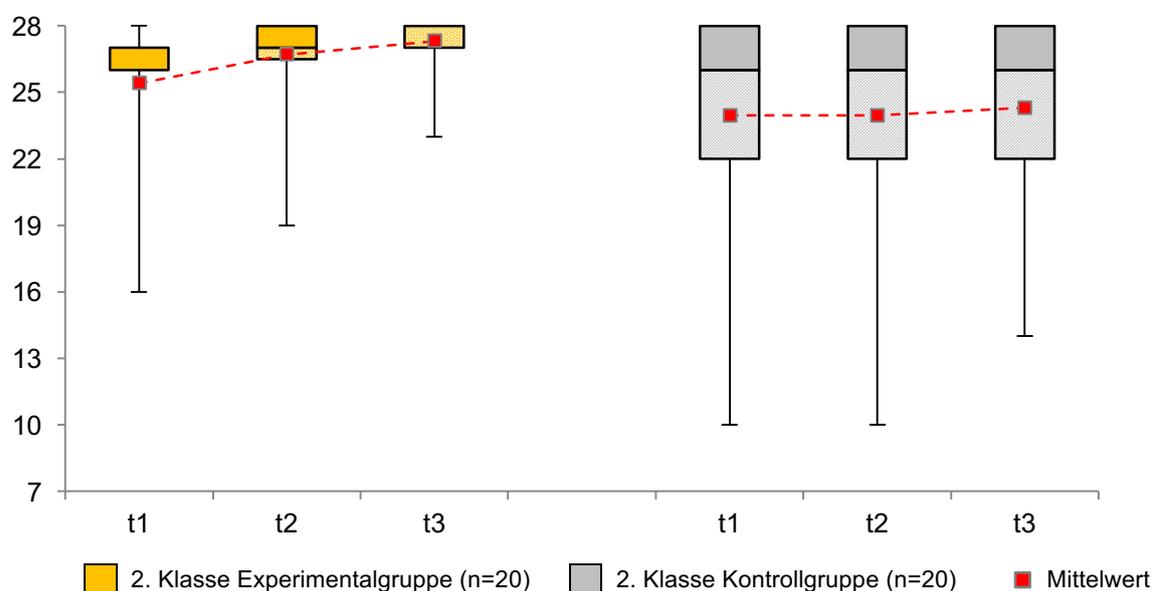


Abbildung 5: Verteilung des Faktors "Selbstregulation" in der Experimental- und Kontrollgruppe (2.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
2. Klasse Experimental- gruppe (n=20)	Mittelwert	25,4	26,7	27,3	,001	,013
	sd	2,9	2,1	1,3		
	Median	26	27	28		
2. Klasse Kontrollgruppe (n=20)	Mittelwert	24,0	24,0	24,3	1,000	,059
	sd	5,4	5,4	4,7		
	Median	26	26	26		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,989	,106	,014		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 14: Veränderungen des Faktors "Selbstregulation" (2. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

Im Klassenvergleich lässt sich erkennen, dass die Handlungskompetenzen der Kinder der zweiten Klasse, sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kontrollgruppe schon vor dem Treatment mit dem Gartenprojekt auf einem höheren Niveau als die der ersten Klasse liegen. Dennoch kann in der Experimentalgruppe im Bereich Selbstregulation ein Anstieg des Mittelwertes von 25,4 auf 27,3 verzeichnet werden. Die Ergebnisse zu den Unterschieden zwischen den Messzeitpunkten sind in der Experimentalgruppe höchst- bzw. signifikant (t2 zu t1: $p = 0,001$ / t3 zu t2: $p = 0,013$). Es kann somit auch im Teilbereich Selbstregulation mit hoher Wahrscheinlichkeit die Wirksamkeit des Gartenprojektes angenommen werden.

9.3 Ergebnisse im Teilbereich Prosoziales Verhalten

Teilhypothese 3:

H₀: Die Werte des Teilbereichs „Prosoziales Verhalten“ ergeben nach dem Treatment mit Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ keine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

H₁: Die Werte des Teilbereichs „Prosoziales Verhalten“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

Prosoziales Verhalten erste Klasse

Die Werte der Subkategorie „Prosoziales Verhalten“ wurden mittels der Fragen „Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind“, „Streitet oft mit anderen Kindern“, „Arbeitet gut in der Gruppe“, „Hört anderen Kindern zu“, „Ist Einzelgänger, arbeitet oft alleine“, „Teilt gerne mit anderen Kindern“, „Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen“, und „Verwendet aggressive Sprechweisen“, an drei verschiedenen Messzeitpunkten erhoben. Die Darstellung der Boxplots zeigt eine deutliche Verbesserung der Handlungskompetenzen der Kinder der Experimentalgruppe. Diese Verbesserung zeigt sich vor allem zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt. Hier ist ein Anstieg des Mittelwertes von 21,0 auf 24,5 zu verzeichnen. Wenngleich nach den Einschätzungen der Pädagoginnen und Pädagogen die Kinder der Kontrollgruppe bereits vor der Intervention mit dem Gartenprojekt höhere Handlungskompetenzen im Teilbereich Prosoziales Verhalten aufweisen, bleibt der Mittelwert in der Kontrollgruppe weitgehend konstant. Im Untersuchungszeitraum konnten keine Veränderungen in den Handlungskompetenzen der Kinder der Kontrollgruppe nachgewiesen werden. Es kann somit H_1 angenommen werden.

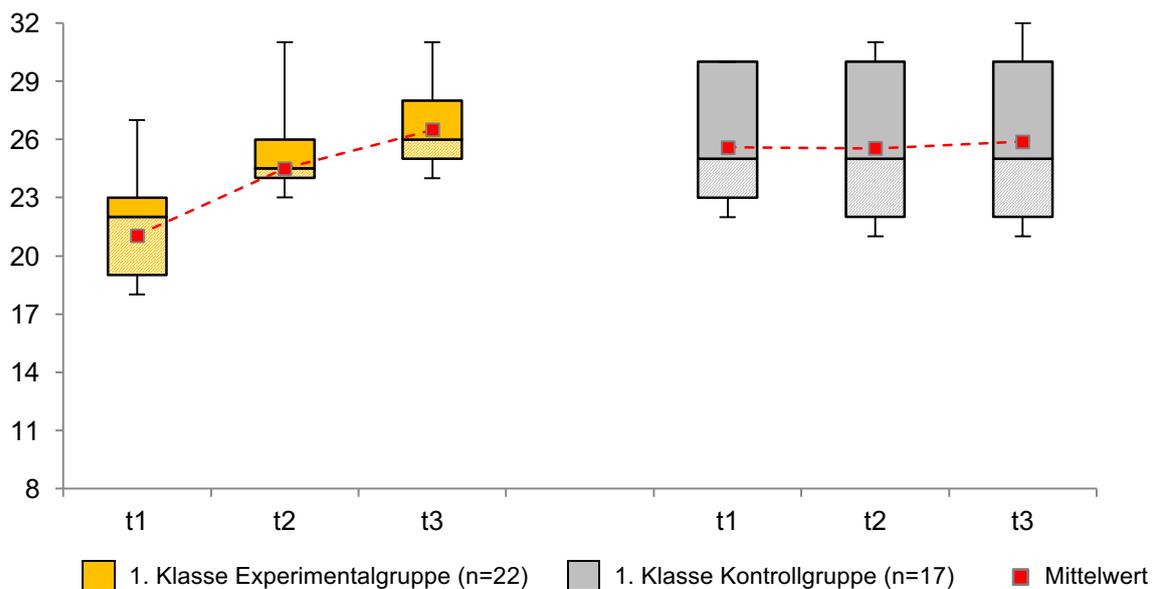


Abbildung 6: Verteilung des Faktors "Prosoziales Verhalten" in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Sehr deutlich sind diese Ergebnisse auch mittels der statistischen Kennzahlen nachzuweisen. In der Experimentalgruppe unterscheiden sich die Werte der verschiedenen Messzeitpunkte höchst signifikant (t2 zu t1: $p = 0,000$ / t3 zu t2: $p = 0,000$), während bei der Kontrollgruppe nur marginale Veränderungen nachweisbar sind.

Die Unterschiede zwischen den Gruppen zeigen, dass sich die beiden zu Beginn des Projekts höchst signifikant unterscheiden (Mittelwert EG = 21,0; Mittelwert KG = 25,6; $p = 0,000$): die ursprünglich höheren Werte der Kontrollgruppe wurden jedoch am Ende des Gartenprojekts von der Experimentalgruppe erreicht (Mittelwert EG = 26,5; Mittelwert KG = 25,9; $p = 0,457$).

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
1. Klasse Experimental- gruppe (n=22)	Mittelwert	21,0	24,5	26,5	,000	,000
	sd	2,8	2,9	2,0		
	Median	22	25	26		
1. Klasse Kontrollgruppe (n=17)	Mittelwert	25,6	25,5	25,9	,854	,034
	sd	3,3	4,0	3,8		
	Median	25	25	25		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,000	,494	,457		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 15: Veränderungen des Faktors "Prosoziales Verhalten" (1. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

Prosoziales Verhalten zweite Klasse

Ähnlich sind die Werte, die im Teilbereich Prosoziales Verhalten in der zweiten Klasse erhoben wurden. Auch hier kann ein Mittelwertanstieg zwischen den Messzeitpunkten in der Experimentalgruppe von 30,0 auf 31,6 verzeichnet werden. Nach den Einschätzungen der Pädagoginnen/Pädagogen liegen die Handlungskompetenzen der Kinder der Experimentalgruppe nach der

Intervention mit dem Gartenprojekt auf sehr hohem Niveau. Im Gegensatz dazu weisen die Kinder der Kontrollgruppe bereits vor der Intervention geringere Handlungskompetenzen im Teilbereich Prosoziales Verhalten auf, konnten aber im vorgesehenen Untersuchungszeitraum nicht mehr gesteigert werden. Die Ergebnisse zu den Unterschieden in den drei Messzeitpunkten sind in der Experimentalgruppe höchst signifikant (t2 zu t1: $p = 0,002$ / t3 zu t2: $p = 0,008$). Somit kann auch im Teilbereich Prosoziales Verhalten in der zweiten Klasse die Alternativhypothese angenommen werden.

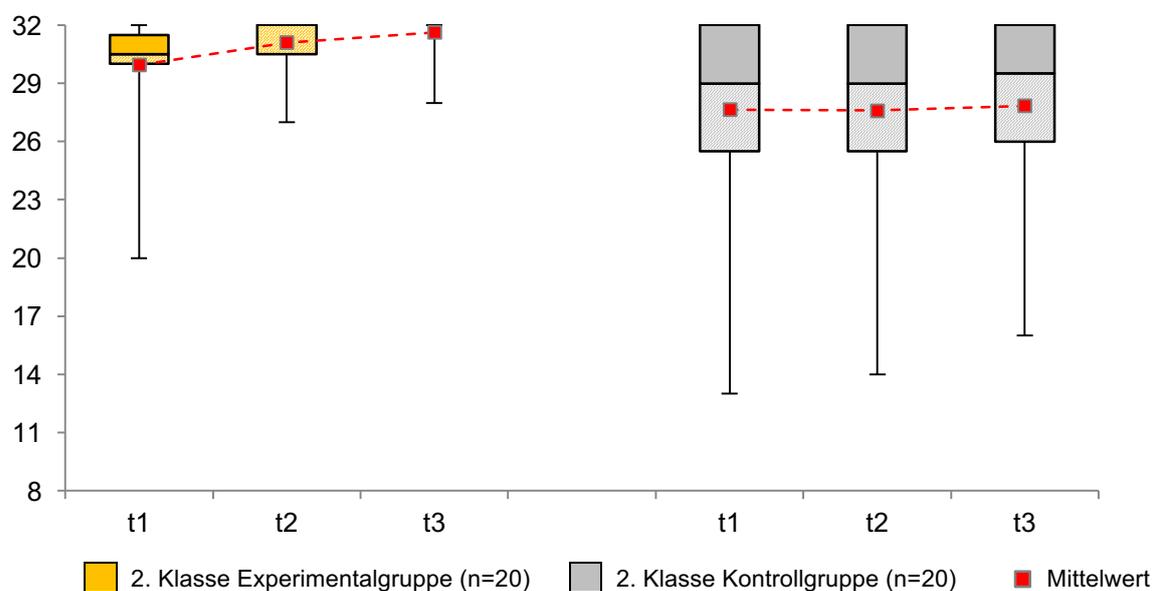


Abbildung 7: Verteilung des Faktors "Prosoziales Verhalten" in der Experimental- und Kontrollgruppe (2.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Im Klassenvergleich lassen sich deutliche Unterschiede in den Handlungskompetenzen im Bereich Prosoziales Verhalten nachweisen: die Handlungskompetenzen der Kinder der zweiten Klasse liegen auf einem höherem Niveau.

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
2. Klasse Experimental- gruppe (n=20)	Mittelwert	30,0	31,1	31,6	,002	,008
	sd	2,7	1,3	1,0		
	Median	31	32	32		
2. Klasse Kontrollgruppe (n=20)	Mittelwert	27,7	27,6	27,9	,564	,096
	sd	5,2	5,0	4,7		
	Median	29	29	30		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,328	,013	,001		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 16: Veränderungen des Faktors "Prosoziales Verhalten (2. Klasse) in der Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

9.4 Ergebnisse im Gesamtindex

Teilhypothese 4:

H₀: Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ keine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

H₁: Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

Gesamtindex erste Klasse

Um die unterschiedliche Anzahl an Variablen in den verschiedenen Dimensionen zu berücksichtigen und damit eine Ungleichgewichtung der Beiträge zum Gesamtindex zu vermeiden, wurde für die Berechnung des Gesamtindex der Wertebereich der Dimension „Selbstregulation“ und der Wertebereich der Dimension „Prosoziales Verhalten“ an den Wertebereich der Dimension „Regelbewusstsein“ angepasst. Die auf diese Weise gewonnenen, gleich gewichteten Skalen wurden für die Berechnung des Gesamtindex addiert.

Die Darstellung der Boxplots der Ergebnisse im Gesamtindex der ersten Klasse lässt bereits erkennen, dass hier die Alternativhypothese angenommen werden

darf: Der kontinuierlichen Verbesserung im Bereich des Gesamtindex in der Experimentalgruppe steht ein beinahe konstantes Gleichbleiben der Werte bei der Kontrollgruppe gegenüber.

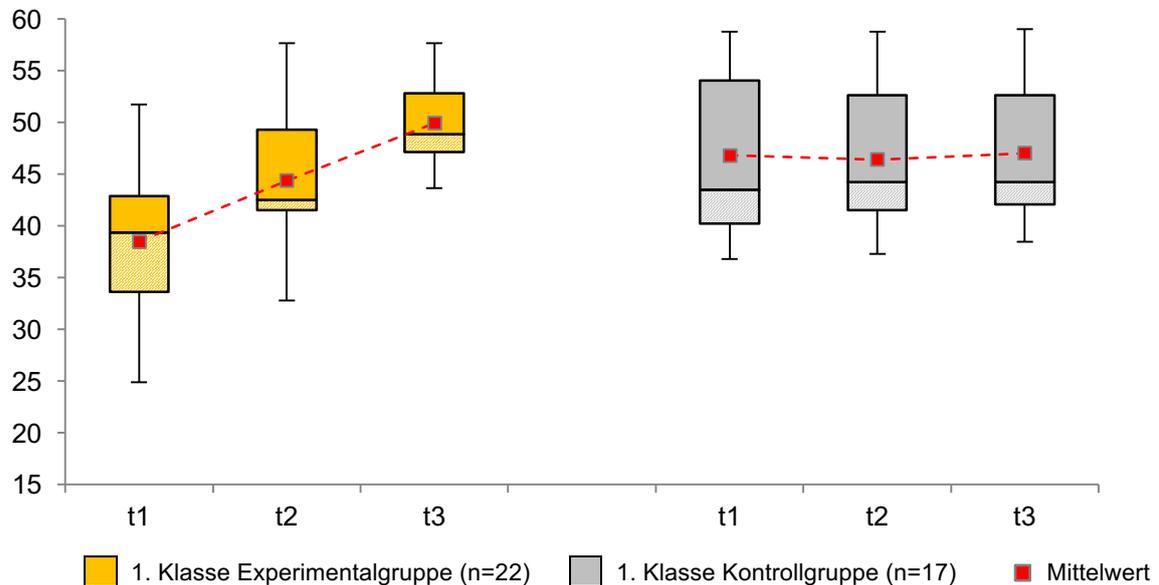


Abbildung 8: Verteilung des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (1.Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

Vor der Intervention mit dem Gartenprojekt lag in der Experimentalgruppe der Mittelwert bei 38,5. Nach der Durchführung stieg der entsprechende Anteil auf 49,9. Die Ergebnisse der beiden Messzeitpunkte der Experimentalgruppe unterscheiden sich höchst signifikant (t2 zu t1: $p = 0,000$ / t3 zu t2: $p = 0,000$). Im Gegensatz dazu ist in der Kontrollgruppe nur ein leichter Anstieg des Mittelwertes zu verzeichnen, der nur von Messzeitpunkt t2 zu Messzeitpunkt t3 sich schwach statistisch unterscheidet ($p = 0,038$).

Es kann somit angenommen werden, dass der Unterschied nicht zufällig entstanden ist, sondern mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Wirksamkeit des Gartenprojektes zurückzuführen ist.

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
1. Klasse Experimental- gruppe (n=22)	Mittelwert	38,5	44,4	49,9	,000	,000
	sd	6,8	6,1	3,8		
	Median	39,3	42,5	48,8		
1. Klasse Kontrollgruppe (n=17)	Mittelwert	46,8	46,4	47,0	,535	,038
	sd	7,4	7,5	7,0		
	Median	43,5	44,2	44,2		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,005	,524	,066		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 17: Veränderungen des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (1. Klasse) zwischen den Messzeitpunkten

Gesamtindex zweite Klasse

Eine Verbesserung in den Handlungskompetenzen (in Form des Gesamtindex) zeigt sich auch in der Experimentalgruppe der zweiten Klasse, während in der Kontrollgruppe kaum Veränderungen in den Handlungskompetenzen der Kinder nachzuweisen sind – der signifikante Wert der Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten t2 und t3 ergibt sich dadurch, dass bei dieser Gruppe niedrigere Werte beim Messzeitpunkt t2 als zu Beginn des Projekts erreicht wurden. Die Tendenz zur Stärkung der Handlungskompetenz zeigt sich ebenso anhand eines Mittelwertvergleiches. Vor der Intervention mit dem Gartenprojekt lag der Mittelwert in der Experimentalgruppe 54,6, nach der Durchführung bei 58,8. In der Kontrollgruppe lag der entsprechende Anteil vor der Intervention bei 52,3, am Ende des Projekts 53,2. Die Ergebnisse zu den Unterschieden in den Messzeitpunkten sind in der Experimentalgruppe höchst signifikant (t2 zu t1: $p = 0,000$ / t3 zu t2: $p = 0,000$).

Auch im Gesamtindex der zweiten Klasse kann die Alternativhypothese angenommen werden.

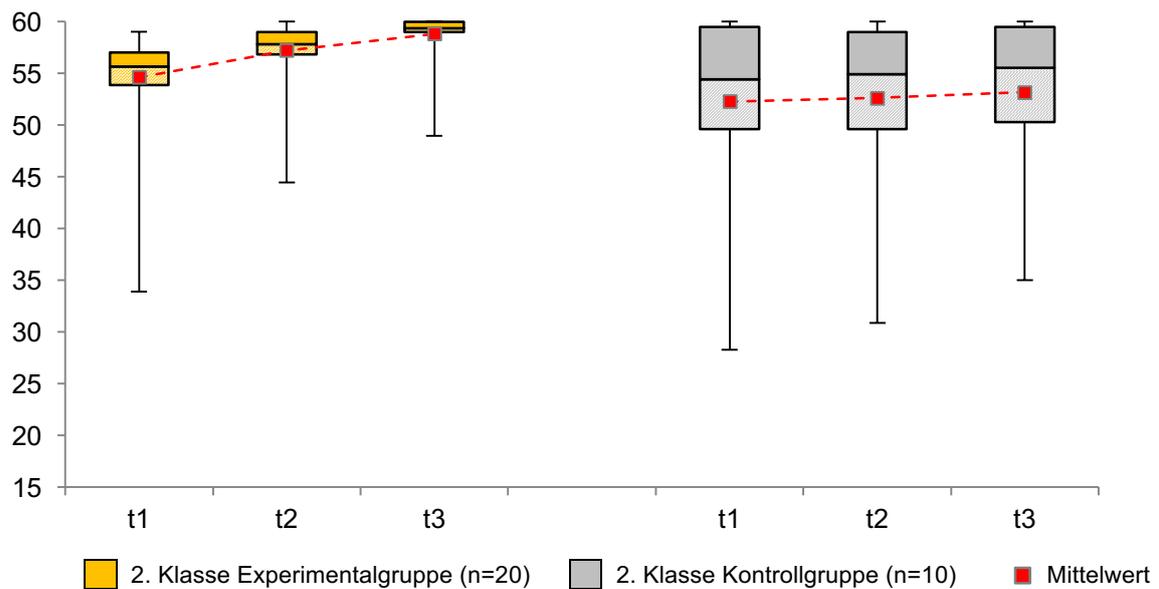


Abbildung 9: Verteilung des Gesamtindex in der Experimental- und Kontrollgruppe (2. Klasse) zu unterschiedlichen Messzeitpunkten

		t1	t2	t3	Unterschied t2 zu t1*	Unterschied t3 zu t2*
2. Klasse Experimentalgruppe (n=20)	Mittelwert	54,6	57,2	58,8	,000	,000
	sd	5,3	3,3	2,5		
	Median	55,7	57,8	59,4		
2. Klasse Kontrollgruppe (n=20)	Mittelwert	52,3	52,6	53,2	,205	,009
	sd	9,0	8,2	7,5		
	Median	54,4	54,9	55,5		
Unterschied zwischen den Gruppen**		,818	,080	,005		

* Wilcoxon-Test; ** Mann-Whitney-U-Test

Tabelle 18: Veränderungen des Gesamtindex (2.Klasse) in Experimental- und Kontrollgruppe zwischen den Messzeitpunkten

Im Bereich des Gesamtindex zeigt sich im Klassenvergleich, dass die Handlungskompetenzen der Kinder der zweiten Klasse sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kontrollgruppe auf einem höheren Niveau liegen. Diese Tendenz lässt sich auch in den Teilbereichen „Regelbewusstsein“, „Selbstregulation“ und „Prosoziales Verhalten“ erkennen. Vom Gartenprojekt profitiert haben vor allem die Kinder der ersten Klasse, bei denen deutliche Anstiege der Mittelwerte und hoch signifikante Ergebnisse zu verzeichnen sind.

Das unterstützt die Annahme, dass gerade die Einschulung für Kinder eine soziale Herausforderung darstellt, die sie erst lernen müssen zu bewältigen. Es hat sich aber gezeigt, dass der Schulgarten, besonders im Hinblick auf die Sozialkompetenz, einen wichtigen Beitrag leisten kann, um Übergänge gelingend zu gestalten.

9.5 Gesamtergebnisse in Geschlechts-, Einzelkind- und Alleinerzieher/innen-Vergleich

Zusätzlich zu den Fragen bezüglich der jeweiligen Kompetenzbereiche wurde die unabhängige Variable „Alter“ sowie die unabhängigen Variablen „Geschlecht“, „Einzelkind“ und „Alleinerzieher/innen“ erhoben und es wurde eine statistische Auswertung mittels Mann-Whitney-U-Test vorgenommen. Aufgrund der geringen Fallzahl (siehe Tabelle 8, S. 61) wurde bei der Datenauswertung keine klassenweise Unterteilung in Experimental- und Kontrollgruppe vorgenommen sondern nur in ihrer Gesamtheit ausgewertet. Da dadurch keine Rückschlüsse auf das Gartenprojekt zulässig sind, finden sich die Ergebnisse zu den Unterschieden in den Einzeldimensionen und im Gesamtindex im Anhang und werden nachstehend kurz beschrieben. Ergebnisse bezüglich der unabhängigen Variablen „Alter“ wurden bereits in den Abschnitten 9.1 bis 9.4 beschrieben und werden an dieser Stelle nicht mehr gesondert dargestellt.

Unter Berücksichtigung des Geschlechts lässt sich feststellen, dass die Handlungskompetenzen der Mädchen auf einem deutlich höheren Niveau liegen; dies sowohl in den Subkategorien als auch im Gesamtindex. Im Untersuchungszeitraum sind vor allem bei Buben Verbesserungen in den Handlungskompetenzen feststellbar.

Die Unterschiede in den Subkategorien und im Gesamtindex hinsichtlich des Vorhandenseins von Geschwistern zeigen, dass Einzelkinder weniger ausgeprägte Handlungskompetenzen aufweisen. Dieses Ergebnis unterstützt

die Annahme, dass auch im Familienverband soziale Handlungskompetenzen erworben werden.

Unter Berücksichtigung der Erziehungssituation in den Einzeldimensionen und dem Gesamtindex lassen sich keine signifikante Unterschiede nachweisen.

9.6 Zusammenfassung

Es können sowohl in den Subkategorien „Regelbewusstsein“, „Selbstregulation“, „Prosoziales Verhalten“ als auch im Gesamtindex die Alternativhypothesen angenommen werden:

- H₁: Die Werte des Teilbereichs „Regelbewusstsein“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
- H₁: Die Werte des Teilbereichs „Selbstregulation“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
- H₁: Die Werte des Teilbereichs „Prosoziales Verhalten“ ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.
- H₁: Die Werte im Gesamtindex ergeben nach dem Treatment mit dem Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ eine signifikante Verbesserung des Verhaltens.

Wenngleich sich die Ergebnisse in den einzelnen Subkategorien sowie im Gesamtindex in ihrer Signifikanz auch klassenweise unterscheiden, so konnte dennoch in allen Bereichen eine deutliche Verbesserung in den Handlungskompetenzen der Kinder nachgewiesen werden.

10 Ergebnisse der qualitativen Erhebung

Das folgende Kapitel stellt die Ergebnisse aus der qualitativen Erhebung dar und versucht mit Hilfe des gewonnenen Materials die der Untersuchung zugrundeliegenden Forschungsfragen „Kann das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ zu einer Verbesserung der subjektiv empfundenen Klassengemeinschaft beitragen?“ und „Ist die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenprojektes zur Förderung der sozialen Kompetenz bei Volksschulkindern geeignet?“ zu beantworten. Die Analyse des erhobenen Materials erfolgte, wie bereits im Abschnitt 8.3.2 ausführlich dargestellt, nach einem Ablaufmodell, das Mayring für ein genaues inhaltsanalytisches Vorgehen empfiehlt (Mayring, 2008, S. 54).

10.1 Einschätzung der verantwortlichen Lehrer/innen

Vorbemerkung: Aus den insgesamt sechs geführten Interviews (zwei klassenführende Lehrerinnen/Lehrer und vier Expertinnen/Experten) konnten in einer ersten Reduktion sieben Kategorien gewonnen werden, die nachstehend dargestellt und beschrieben werden. Bezugnehmend auf die Personengruppe der Lehrerinnen/Lehrer und die Personengruppe der Expertinnen/Experten wurden zwei unterschiedliche Leitfäden erstellt. Eine Reduktion auf die sieben Kategorien bleibt jedoch bei beiden Personengruppen bestehen. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus den geführten Interviews mit den klassenführenden Lehrerinnen/Lehrern beschrieben. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus beiden qualitativen Datenerhebungen erfolgt im Abschnitt 10.3.

Teilhypothese 5:

H₁: Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ trägt zu einer subjektiv empfundenen Verbesserung der Klassengemeinschaft bei.

Kategorie 1: Qualifikation und Erfahrungen

Beide Lehrer/innen verfügen über eine langjährige Berufserfahrung und weisen zwischen 23 und 30 Dienstjahre auf. Mit Beginn der quantitativen Datenerhebung arbeiteten die Lehrer/innen bereits zwischen ein und drei Semestern mit den teilnehmenden Klassen zusammen. Bei Projektstart waren ihnen die Kinder bereits gut vertraut.

Kategorie 2: Motivation

Die befragten Lehrer/innen haben von der Direktion der Schule über das Projekt erfahren und ihre Klasse aus eigener Initiative angemeldet. Die Motivation dafür wird mit einer eigenen Gartenaffinität und mit Interesse und Neugier beschrieben.

„Ich habe die Idee sehr interessant gefunden und war schon zu Beginn davon überzeugt, dass das für die Kinder etwas Tolles ist.“ (L1, Z. 10f.)

„Nachdem ich selber gerne im Garten tätig bin, auch sehr viel Zeit mit Gartenarbeit verbringe, habe ich die Chance genützt.“ (L2, Z. 114f.)

Kategorie 3: Rahmenbedingungen

Grundsätzlich lässt sich aus den geführten Interviews mit den Lehrer/innen erkennen, dass die Teilnahme an solchen Projekten häufig mit finanziellen und zeitlichen Schwierigkeiten verbunden ist. Vor allem die Absprache mit einer anderen Klasse erwies sich im Hinblick auf die Terminfindung und hinsichtlich anfallender Stundenplanänderungen als schwierig. Auch Unsicherheiten in den Wetterbedingungen wurden als erschwerend beschrieben.

„Die zeitliche Planung war etwas schwierig. Stundenplanänderungen mussten in Absprache mit einer weiteren Klasse erfolgen und dann war ja die Planung auch immer noch von den Witterungsbedingungen abhängig.“ (L1, Z. 95ff.)

„Wir mussten einen Bus organisieren, der ja auch bezahlt werden muss. Den Eltern kann man das auch nicht immer überlassen, an denen bleibt ja sowieso schon so viel hängen.“ (L2, Z. 122ff.)

Kategorie 4: Beobachtungen

In dieser Kategorie ging es darum zu erfahren, inwieweit Veränderungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen zu beobachten waren und wie sich diese Veränderungen, nach Einschätzung der Lehrer/innen, auf die Klassengemeinschaft ausgewirkt haben. In der Beschreibung der Klassengemeinschaft vor der Intervention mit dem Gartenprojekt wurde zwar ein gewisses Zusammengehörigkeitsgefühl betont, aber auch Schwierigkeiten insbesondere bei Interaktionen in Gruppen und in der Einhaltung von Klassenregeln beschrieben. Im Zuge der Intervention mit dem Gartenprojekt konnten die befragten Lehrer/innen Verbesserungen in den Verhaltensweisen der Schüler/innen beobachten, die sich hauptsächlich in Gruppenarbeiten, in der Hilfsbereitschaft der Schüler/innen und in einer häufigeren Einhaltung der Klassenregeln äußerte. Durch das unmittelbare Erleben der eigenen Stärken und Schwächen, konnte bei einigen Schülerinnen und Schülern ein vermehrtes Selbstwertgefühl beobachtet werden.

„Also mir ist ganz stark aufgefallen, dass das Arbeiten in einer Gruppe, vor allem wenn die Gruppen nicht frei wählbar sind, für manche Kinder eine große Herausforderung darstellte. Wer übernimmt die Führung? Sind alle Kinder gleichwertig? Wird die Arbeit auch gerecht aufgeteilt? Das hat sich seit dem Gartenprojekt schon massiv verändert. Jetzt müssen wir nicht mehr lange diskutieren, wer mit wem in welcher Gruppe arbeitet.“ (L1, Z. 65-71)

„Die Kinder teilen auch lieber als zuvor. Das ist mir ganz stark bei der Marmelade aufgefallen, die wir für die ganze Klasse übrig hatten. Da wurde ganz stark darauf geachtet, dass auch jeder etwas abbekommt.“ (L2, Z. 192-194)

„Die Kinder trauen sich auch mehr zu. Die Erfahrungen, die sie gemacht haben, haben ihnen gezeigt, dass sie etwas schaffen können, dass sie etwas leisten können. Da konnten auch eher lernschwache Kinder Stärken entdecken.“ (L1, Z. 77-81)

Kategorie 5: Aktivitäten

Die Aktivitäten und Methoden des Gartenprojektes sind nach Aussagen der befragten Lehrer/innen an den Bedürfnissen der Schüler/innen angepasst. Vor allem Aktivitäten im Bereich des sinnlichen Erlebens und ein ausgewogener Wechsel von Aktivitäts- und Erholungsphasen wurden als positiv beschrieben.

„Mit der spielerischen Vermittlung von Lerninhalten konnte man die Motivation und Begeisterung der Kinder wecken. Sie konnten auch ihre motorischen Fähigkeiten messen; für manche war das eine Herausforderung.“ (L1, Z. 28 f.)

„Es wurde den Kindern die Möglichkeit gegeben, Natur auf vielfältige Weise zu erleben. Sie durften kosten, befühlen, es ging um Sehen und Hören.“ (L2, Z. 142 f.)

Kategorie 6: Lerninhalte

Diese Kategorie bezieht sich nicht nur auf vermittelte Lerninhalte, sondern hinterfragt auch die Erwartungen der Lehrer/innen, die sie hinsichtlich der Lerninhalte des Gartenprojektes hatten. Die befragten Lehrer/innen sahen das Gartenprojekt als Unterstützung und Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht. Es bestand der Wunsch, dass Lerninhalte aus dem Bereich des Sachunterrichtes aufgegriffen und vermittelt werden. Wertschätzung gegenüber Lebensmittel, Gesundheitsbewusstsein, Gemeinschaftsgefühl und die Natur in ihren jahreszeitlichen Veränderungen zu erleben, stand hier im Vordergrund.

„Ich hab mir gewünscht, dass die Kinder die Arbeit im Garten im Laufe des Jahres aktiv miterleben, dass sie sehen, wie Pflanzen wachsen, welche Pflege sie bedürfen, wann die Früchte zu ernten sind und wieviel Mühe und Arbeit dahinter steckt.“ (L1, Z. 37-40)

„Vor allem habe ich mir gewünscht, dass Themenbereiche aus dem Sachunterricht aufgegriffen werden, wie beispielsweise Gemeinschaft oder Natur.“ (L2, Z. 156 f.)

Kategorie 7: Verbesserungs- und Transfermöglichkeiten

Wie bereits dargestellt, verfügen die befragten Lehrer/innen über eine langjährige Erfahrung in der pädagogischen Arbeit mit Kindern. Ihre Einschätzungen zum

Projekt können maßgeblich zur Optimierung der didaktischen Aufbereitung des Gartenprojektes beitragen. Beide Lehrer/innen sehen Verbesserungsmöglichkeiten in der zeitlichen Dauer der Einheiten, in der inhaltlichen Dichte des Programmes und in der Gruppengröße. Zusätzlich wurde die Nachbereitung in der Klasse thematisiert.

„Ich habe bemerkt, dass den Kindern das Nachbereiten des Gartentagebuches in der Klasse sehr wichtig war. Wir haben auch alles fotografiert und mit Texten versehen. Falls es noch einmal so ein Projekt gibt, wäre es sinnvoll dies den beteiligten Lehrern und Lehrerinnen mitzuteilen.“ (L1, Z. 100 ff.)

„Es wäre mir auch lieber gewesen, wenn wir mehr Zeit im Garten zur Verfügung gehabt hätten. Das Programm war schon ganz dicht gedrängt. Weniger ist oft mehr. Vielleicht hätte man auch etwas weglassen können und damit mehr Zeit schaffen können.“ (L2, Z. 226 ff.)

10.2 Ergebnisse aus der Befragung von Expertinnen/Experten

Um die Qualität des durchgeführten Gartenprojektes hinsichtlich Aufbau, Struktur, Durchführungsmodus, didaktische Aufbereitung etc. zu evaluieren, wurden in einer zweiten qualitativen Datenerhebung vier Expertinnen/Experten aus dem gartenpädagogischen und/oder gartentherapeutischen Bereich um ihre Meinung zum Gartenprojekt befragt. Die hier dargestellten Ergebnisse sowie die Fragen zu den sieben Kategorien sind auf die Gruppe der Expertinnen und Experten bezogen und angepasst.

Teilhypothese 6:

H₁: Die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes „Was wächst denn da?“ eignet sich zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern.

Kategorie 1: Qualifikation und Erfahrungen

Die hier befragten Expertinnen und Experten verfügen über spezifische Ausbildungen in gartenpädagogischen und/oder gartentherapeutischen Bereichen und können langjährige Erfahrungen in gartenpädagogischen Projekten vorweisen. Um die Anonymität der befragten Expertinnen und Experten zu gewährleisten, wird auf eine Untermauerung in Form von Zitaten in dieser Kategorie verzichtet.

Kategorie 2: Motivation

In dieser Kategorie wurden die aus einer ersten Durchsicht der Unterrichtsvorbereitungen resultierenden persönlichen Meinungen, Gedanken und Eindrücke über das Gartenprojekt erfasst. Die befragten Expertinnen/Experten sehen in der Schulgartenarbeit eine effiziente Möglichkeit, Schülerinnen und Schülern die Natur und die Zusammenhänge des Lebens näher zu bringen. Dieses Lernen am Original bedeutet, dass gleichsam inhaltliche und soziale Lernziele wirksam werden können.

„Kinder brauchen Gärten! Der Schulgarten kann auch die Zusammenhänge des Lebens wunderbar erfahrbar machen. Die Kinder kriegen das ja anderswo gar nicht so mit. Im Schulgarten kannst du auch zeigen, wie Schule auch Spaß machen kann.“ (E2, Z. 265 ff)

„Besonders gelungen finde ich, dass die Kinder einen Freiraum haben, der eben mit Natur zu tun hat, dass sie kennenlernen, wie Leben, Bios mehr oder weniger entsteht und gepflegt werden muss. Das kann auch Rückschlüsse auf das menschliche Leben zulassen.“ (E1, Z. 57 ff)

„Aufgefallen ist mir, dass die Einheiten extrem gut und aufwendig aufbereitet sind. Da sind immer unterschiedliche Aspekte drinnen, nicht nur das Gärtnern, sondern es zeigt sich auch eine gute Vernetzung zu anderen Dingen. Die Kinder werden in diesem Projekt auf unterschiedlichen Ebenen angesprochen.“ (E3, Z. 294 ff).

Kategorie 3: Rahmenbedingungen

Aus den Beschreibungen der Expertinnen/Experten geht hervor, dass die Rahmenbedingungen für die Durchführung von Schulgartenprojekten in

Österreich nicht gerade optimal sind. Fehlende finanzielle Unterstützungen und die fehlende Einbettung der Schulgartenarbeit in den lehrplanmäßigen Unterricht werden als erschwerende Faktoren genannt.

„Wünschenswert wäre eine finanzielle Unterstützung, wäre eine ideelle Unterstützung von Seiten der Ministerien, von Seiten des Landesschulrates und so weiter.“ (E1, Z. 67 f.)

„Der Umgang mit der Natur und mit sich selbst findet irgendwie statt, aber fast nie in dem Zusammenhang, wie Sie das da beschrieben und durchgeführt haben.“ (E2, Z. 191 f.)

„Die Schulgartenarbeit sollte Gegenstand des Regelunterrichtes sein und nicht bloß „just for fun“ stattfinden. Guter Unterricht konstituiert sich ja nicht von alleine.“ (E2, Z. 179 f.)

Kategorie 4: Beobachtungen

In dieser Kategorie ging es darum zu erfahren, inwieweit nach Einschätzung der befragten Expertinnen und Experten die verwendeten Methoden zu einer Förderung der sozialen Kompetenz beitragen können und welche Aktivitäten auf eine mögliche Veränderung in den Verhaltensweisen der Schüler/innen schließen lassen. Den Einschätzungen der befragten Expertinnen/Experten zufolge wird vor allem in den gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten zum sinnlichen Erleben soziale Kompetenz gefördert. Insbesondere werden dadurch die Teilbereiche Regelbewusstsein, Selbstregulation und Prosoziales Verhalten angesprochen.

„Selbstregulation kann ich eben auf verschiedene Weise erfahren. Schulgarten ist ein Weg dazu. Aber ich glaube, dass gerade der Garten ein naturnaher Bereich ist, in dem die Selbstregulation erfahren werden kann. Dass ich da erfahre, wenn ich den anderen die Karotte wegnehme und nicht selbstregulierend weiß, dass das Eigentum des anderen ist, dann wird die Sache schief gehen. Und so lernen Kinder diese Selbstdisziplin mehr oder weniger selbst.“ (E1, Z. 43 ff.)

„Und auch im Umgang mit den Geräten, die wir ja für die Gartenarbeit brauchen, stecken soziale Kompetenz und motorische Fähigkeiten. Sonst greift die Schülerin X oder der Schüler Y das Gerät so an, dass es den

Nachbarn oder die Nachbarin, im Beet stehend, richtiggehend verletzt.“ (E2, Z. 218-221)

„Ich muss auch Mühe aufwenden, dass ich zum Produkt komme, und gegebenenfalls soziale Kompetenz, hat das Kind auch Misserfolg, wenn die Pflanzen alle eingegangen sind.“ (E2, Z. 242 f.)

„Die Regeln beispielsweise, in der Einheit, in der sich die Kinder überlegen konnten, welche Regeln sinnvoll sind, und dann die eigenen selbst aufgestellten Regeln, die sich durch das ganze Projekt durchziehen und die Kinder selbst die Einhaltung kontrollieren können, da ist Selbstständigkeit gefragt.“ (E4, Z. 419-423)

„Das russische Märchen „Die Rübe“ hat den Kindern sehr eindrücklich gezeigt, dass es auch manchmal notwendig ist Hilfe anzunehmen.“ (E4, Z. 427 f.)

Kategorie 5: Aktivitäten

Die befragten Expertinnen/Experten beschreiben die Aktivitäten und die didaktische Aufbereitung der Unterrichtseinheiten als auf die Altersgruppe der am Gartenprojekt teilnehmenden Schüler/innen gut abgestimmt. Die Vermittlung von Lerninhalten erfolgte in einer spielerischen Auseinandersetzung mit dem Lernstoff und wurde durch gezielte Aktivitäten verstärkt.

„Sie haben sich sehr viele Gedanken gemacht. Da sind viele handlungsbezogene Frequenzen drin. Sie haben Märchen, Geschichten, Sie haben sogar das russische Märchen von der Rübe drinnen. Das geht sehr gut auf das Alter, auf die Altersgruppe. Da sind Sie wirklich alterskonform vorgegangen.“ (E2, Z. 163-165)

„Weil ich finde diese Kombination aus sozialen und fachlichen Inhalten, das Gärtnern und die spielerische Umsetzung sehr gut auf die Altersgruppe abgestimmt.“ (E3, Z. 317ff.)

„Dass es nicht nur darum geht, dass ich jetzt weiß, wie die Sachen wachsen und wie man sie kocht, sondern ich hab auch sonst fürs Leben noch was dazugelernt.“ (E4, Z. 468 ff.)

Kategorie 6: Lerninhalte

Grundsätzlich ist zu sagen, dass Gartenprojekte gründlich und sorgfältig aufbereitet werden müssen, um in der Schulgartenarbeit lehrplanmäßige Lerninhalte aufzugreifen und vermitteln zu können. Dabei ist es auch wichtig, Vorerfahrungen, die unterschiedlichen Lebenswelten und die gesundheitlichen Dispositionen der Kinder zu berücksichtigen. Aus den Aussagen der befragten Expertinnen und Experten geht hervor, dass in Form der Schulgartenarbeit vielseitige Möglichkeiten geschaffen werden können, um auch Lerninhalte aus unterschiedlichen Unterrichtsgegenständen aufzugreifen und zu bearbeiten.

„Sie haben aber auch doch sehr ambitionierte Sachen drinnen. Beispielsweise in der Septembersequenz. Da kommt dann offensichtlich so etwas wie „welche Teile von Gemüsepflanzen können wir essen?“ Da geht es ziemlich spannend voran und ich frage mich, ob das die Kinder schon können.“ (E2, Z. 169-173)

„Wenn du Dinge wirklich lernst, und Lernen ist auch immer ein Prozess des Übens und Wiederholens, des Umgehens mit Gegenständen und Sachen, dann kannst du natürlich auch entsprechend auf Wissen zurückgreifen.“ (E2, Z. 181 ff.)

„Das Problem im Schulalltag ist, dass versucht wird, in kurzer Zeit möglichst viele Lerninhalte anzusprechen. Gerade in dieser Hinsicht ist der Garten ein Raum, in dem man ein wenig Luft hat und sich auch genug Zeit nehmen kann, um Zusammenhänge auszuprobieren, zu erforschen und zu entdecken.“ (E3, Z. 344 ff.)

Kategorie 7: Verbesserungs- und Transfermöglichkeiten

Die befragten Expertinnen/Experten sehen vor allem in der inhaltlichen Aufbereitung der Unterrichtseinheiten Verbesserungsmöglichkeiten. Ihrer Meinung nach ist das Programm ziemlich dicht gedrängt und eine Aufteilung der Sachinhalte auf mehrere Einheiten würde sich als günstig erweisen. In den Beschreibungen werden auch Transfermöglichkeiten des Gartenprojektes hinsichtlich Zielgruppen und Durchführungsort genannt. Interventionen mit der Natur, gartenpädagogische Maßnahmen werden für unterschiedliche Zielgruppen als geeignet gesehen.

„Tendenzmäßig kommt es mir vor, dass in den einzelnen Einheiten sehr viel hineingepackt wurde. Bei der Fülle des Inhaltes kommt mir die Zeit ziemlich kurz bemessen vor.“ (E4, Z. 473 ff)

„Ich glaub auch, dass solche Gartenprojekte gerade für Jugendliche lohnend sein können.“ (E4, Z. 510 f.)

„Das Projekt sollte sich nicht nur auf Kinder beschränken, sondern kann im Prinzip alle Altersgruppen, alle Berufssparten erfassen.“ (E1, Z.73f.)

10.3 Zusammenfassung

Aus den geführten Befragungen mit den unterschiedlichen Personengruppen geht hervor, dass die Alternativhypothesen angenommen werden können:

- H₁: Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ trägt zur Verbesserung der subjektiv empfundenen Klassengemeinschaft bei.
- H₁: Die praktische Umsetzung und didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes eignet sich zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Volksschulkindern.

Entsprechend der Aussagen der befragten Lehrer/innen hat das Gartenprojekt zu einer Verbesserung in den Verhaltensweisen der Schüler/innen geführt. Die beschriebenen Verbesserungen machten sich hauptsächlich in Gruppenarbeiten, in der Einhaltung von Regeln und in der Hilfsbereitschaft der Schüler/innen bemerkbar und haben zu einem angenehmeren Miteinander in der Klasse beigetragen.

Die befragten Expertinnen/Experten sehen die praktische Umsetzung und die didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes dem Alter und den unterschiedlichen Lebenswelten der Schüler/innen angepasst. Das Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen wurde auf die Gruppengröße abgestimmt und der relativ hohe Betreuungsschlüssel gewährleistete, dass individuelle Bedürfnisse und Lernfortschritte der Schüler/innen berücksichtigt werden konnten. Eine Förderung der sozialen Kompetenz sehen die befragten

Expertinnen und Experten vor allem in den gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten zu sinnlichem Erleben.

Aus den Beschreibungen beider Personengruppen geht hervor, dass eine Optimierung hinsichtlich der inhaltlichen Dichte des Programmes vorgenommen werden sollte. Dennoch wird das Gartenprojekt von allen Interviewpartnerinnen und -partnern als mögliche Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht gesehen.

11 Diskussion

Mittlerweile besteht Konsens darüber, dass Naturbegegnungen für die kognitive, körperliche und soziale Entwicklung vor allem bereits in frühkindlichen Lebensphasen von Bedeutung sind. Es verwundert deshalb auch nicht, dass vielerorts Naturbegegnungen für pädagogische, beraterische und therapeutische Interventionen bewusst eingesetzt werden. Der positive Einfluss der Natur auf das Umweltbewusstsein steht in diesen Projekten nicht unmittelbar im Vordergrund. Vielmehr geht es um die positive Wirkung der Natur auf das Wohlbefinden, die Selbstwahrnehmung, die Sozial- und Selbstkompetenz, Gesundheit, Bewegung und schließlich auch auf die Sachkompetenz.

Gerade in der Schule, eine Institution, in der sich die Mehrheit der Kinder fast täglich aufhält, kann in Form der Schulgartenarbeit hierbei ein bedeutender Beitrag geleistet werden, insbesondere dann, wenn in einer klaren Auseinandersetzung mit der Natur Bildungsinhalte thematisiert und mit allgemeinen Fähigkeiten in Zusammenhang gebracht werden.

Mit der Errichtung beziehungsweise Wiederbelebung von Schulgärten und mit der Entwicklung von gartenpädagogischen Angeboten werden Schulen vor finanzielle, methodische und zeitliche Herausforderungen gestellt, die sie nur dann meistern können, wenn Politiker/innen, Schulpartnerschaften, Pädagoginnen/Pädagogen, Wissenschaftler/innen und Eltern erfolgreich kooperieren.

In dieser Arbeit wurde versucht darzustellen, dass Schulgartenarbeit durch anschaulichen, handlungsorientierten und lebenspraktisch-orientierten Unterricht

an einer grundlegenden Bildung im Sinne des Bildungs- und Erziehungsauftrages von Schulen mitwirken kann. Dazu wurde ein gartenpädagogisches Konzept für Volksschulkinder erstellt. Schwerpunkte wie Regelbewusstsein, Selbstregulation, Empathiefähigkeit, Hilfsbereitschaft und Achtsamkeit wurden gesetzt und mit Bildungsinhalten und gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten in Zusammenhang gebracht. Das Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr wurde der Versuch unternommen, mit gartenpädagogischen Maßnahmen Schritt für Schritt Veränderungen in der Sozialkompetenz der Kinder zu erzielen.

Die Ergebnisse aus den quantitativen Datenerhebungen zeigen, dass die Handlungskompetenzen der am Gartenprojekt teilnehmenden Kinder in sozialen und emotionalen Bereichen deutlich verbessert werden konnten; dies sowohl in den Subkategorien als auch im Gesamtindex. Somit kann mit hoher Wahrscheinlichkeit die Wirksamkeit des Gartenprojektes angenommen werden. Deutliche Unterschiede in den Handlungskompetenzen zeigen sich im Hinblick auf das Alter der Kinder. Kinder der ersten Klasse weisen sowohl in den Subkategorien als auch im Gesamtindex weniger ausgeprägte Handlungskompetenzen auf. Dieses Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass besonders jüngere Kinder von Naturerfahrungen und Naturbegegnungen profitieren könnten. Eine Vermutung, die auch in den Erkenntnissen über den Einfluss von Naturerfahrungen auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen Bestätigung findet. Gemäß diesen Befunden sind besonders in frühen kindlichen Entwicklungsstufen Erfahrungen und soziale Prozesse, die in der Natur ablaufen, von zentraler Bedeutung. Gerade mit Schuleintritt werden Kinder mit vielfältigen neuen, auch sozialen Herausforderungen, konfrontiert, die sie, aus lerntheoretischer und entwicklungspsychologischer Sicht, nur in einer aktiven Auseinandersetzung mit sich selbst, mit der Umwelt und in Auseinandersetzungen mit Mitmenschen erlernen und bewältigen können. Durch die aktive Teilhabe am sozialen Leben lernen Kinder Erfahrungen und Widersprüche in ihren Empfindungen wahrzunehmen und zu reflektieren, die wiederum für die Förderung und Entwicklung von sozialen Kompetenzen von großer Bedeutung sind.

Auffallend in den Ergebnissen der quantitativen Datenerhebung ist, dass deutliche Unterschiede in den Handlungskompetenzen der Kinder der Experimentalgruppe der ersten Klasse und Kindern der Kontrollgruppe der ersten Klasse nachzuweisen sind. Die Handlungskompetenzen der Kinder der Kontrollgruppe der ersten Klasse liegen zu allen drei Messzeitpunkten auf einem deutlich höheren Niveau; dies sowohl in den Subkategorien als auch im Gesamtindex. Wenngleich nicht so deutlich, aber dennoch erkennbar, zeigt sich dieses Ergebnis auch zu den Unterschieden in der Experimental- und Kontrollgruppe der zweiten Klasse. Anzumerken ist, dass für die Beurteilungen zum Verhalten der Schüler/innen ausschließlich die Einschätzungen der beteiligten Pädagoginnen und Pädagogen herangezogen wurden. Dieses Ergebnis könnte somit in der individuellen Beurteilung und der subjektiven Einschätzung zu den Verhaltensweisen der Schüler/innen durch die/den klassenführende/n Lehrer/in begründet sein. Da im Zuge der Einschulung die Zuteilung der Schüler/innen auf die Klassen nach dem Zufallsprinzip erfolgt, könnte dieses Ergebnis auch auf die Klassenzusammenstellung zurückzuführen sein. Faktoren, wie beispielsweise ein besonderes Engagement seitens der/des klassenführenden Lehrerin/Lehrers hinsichtlich der Förderung sozialer Kompetenzen oder hinsichtlich der Gestaltung des Unterrichts, sind ebenfalls nicht ganz auszuschließen.

Die Ergebnisse im Teilbereich Regelbewusstsein in der Experimentalgruppe der zweiten Klasse zeigen, dass die Handlungskompetenzen der Kinder zum dritten Messzeitpunkt auf höchstem Niveau liegen. Bei einem Wertebereich von 5 bis 20 kann zwischen dem zweiten und dritten Messzeitpunkt ein Anstieg des Mittelwerts auf 19,6 verzeichnet werden. Ein mögliches Interesse der/des klassenführenden Lehrerin/Lehrers an einem positiven Ergebnis ist hier vielleicht nicht ganz auszuschließen.

Die Ergebnisse aus der ersten qualitativen Datenerhebung, in der die beteiligten Lehrer/innen über ihre Meinung zur Wirksamkeit des Gartenprojektes „Was wächst denn da?“ und die daraus resultierenden Veränderungen in Bezug auf die Klassengemeinschaft befragt wurden, zeigen positive Effekte des Gartenprojektes auf. Die befragten Lehrer/innen beschreiben Verbesserungen in den Handlungskompetenzen der Schüler/innen, die zu einem angenehmeren

Miteinander in den Klassen beitragen, und die in Gruppenarbeiten, in der Einhaltung von Regeln und in der Hilfsbereitschaft der Schüler/innen zu beobachten sind.

Im Rahmen einer weiteren qualitativen Datenerhebung wurde die praktische Umsetzung des Gartenprojektes in Form von Expertinnen/Experten-Befragungen evaluiert. Die befragten Expertinnen und Experten sehen die praktische Umsetzung und die didaktische Aufbereitung des Gartenkonzeptes dem Alter und den unterschiedlichen Lebenswelten der Schüler/innen angepasst. Das Arbeiten in unterschiedlichen Sozialformen wurde auf die Gruppengröße abgestimmt und der relativ hohe Betreuungsschlüssel gewährleistete, dass individuelle Bedürfnisse und Lernfortschritte der Schüler/innen berücksichtigt werden konnten. Eine Förderung der sozialen Kompetenz sehen die befragten Expertinnen und Experten vor allem in den gärtnerisch-praktischen Tätigkeiten und in den Aktivitäten zum sinnlichen Erleben.

Aus den Beschreibungen beider Personengruppen geht hervor, dass eine Optimierung hinsichtlich der inhaltlichen Dichte des Programmes vorgenommen werden sollte. Dennoch wird das Gartenprojekt von allen Interviewpartnerinnen/-partnern als mögliche Ergänzung zum lehrplanmäßigen Unterricht gesehen.

Mit der Entwicklung eines dieser Studie zugrunde liegenden Gartenkonzeptes für Volksschulkinder wurde der Versuch unternommen, Möglichkeiten der Einbettung gartenpädagogischer Maßnahmen im Regelunterricht, aufzuzeigen. Die Organisation und Durchführung der Unterrichtseinheiten erwies sich als schwierig, zumal unterschiedliche Bedingungen und Gegebenheiten, wie beispielsweise der Anfahrtsweg zum Schulgarten, die Einbettung in den Stundenplan der teilnehmenden Klassen, Auswahl der Klassen, Gruppengröße, zeitlicher und finanzieller Aufwand etc. berücksichtigt werden mussten. Es hat sich auch gezeigt, dass, um die Vorbereitungen zu den Unterrichtseinheiten zu optimieren, die individuellen Vorkenntnisse und Dispositionen der teilnehmenden Schüler/innen schon im Vorfeld zu erheben sind. In den monatlich durchgeführten und zeitlich begrenzten Unterrichtseinheiten wurde versucht, möglichst viele Lerninhalte zu integrieren. Dadurch konnte den Schülerinnen und Schülern nur wenig Zeit zum Üben und Wiederholen eingeräumt werden. Eine

Zeit, die jedoch zur Festigung der erworbenen Fähigkeiten unbedingt erforderlich gewesen wäre.

Der Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland hat sich als Durchführungsort als ideal erwiesen. Einerseits konnten durch das Vorhandensein von großen Beetflächen alle teilnehmenden Kinder gärtnerisch praktisch tätig sein, andererseits stellten die unterschiedlichen Schulgartenelemente vielseitige Möglichkeiten dar, Lerninhalte handlungsorientiert und fächerübergreifend zu gestalten. Die Unterstützung und Mithilfe von Studierenden der Hochschule gewährleistete einen optimalen Betreuungsschlüssel, der es ermöglichte, den individuellen Bedürfnissen der Schüler/innen gerecht zu werden und die Unterrichtsmethoden optimal auf das Alter der Schüler/innen abzustimmen.

In Abhängigkeit vom Untersuchungszeitraum und mit der Festsetzung des dritten Messzeitpunktes am Ende des Gartenprojektes konnten nur kurzfristige, unmittelbare Effekte aufgezeigt werden. Um aber der Nachhaltigkeit solcher Projekte nachzugehen, um längerfristige Effekte nachzuweisen, muss zu einer weiteren Studie angeregt werden, die sich auch mit der Frage beschäftigt, inwieweit durch gartenpädagogische Maßnahmen soziale Kompetenzen gefestigt werden können.

In dieser Studie konnten aufgrund der geringen Fallzahlen keine Aussagen über den Einfluss gartenpädagogischer Maßnahmen auf die soziale Kompetenz von Volksschulkindern in Bezug auf das Geschlecht, die Geschwister- und Erziehungssituation getroffen werden. Auch hierzu könnte zu einer gesonderten Untersuchung mit einer größeren Stichprobenanzahl angeregt werden.

Um den Schulgarten als Lebens- und Erfahrungsraum für den Unterricht zu erschließen, und um seiner pädagogischen Bedeutung als Lernort und Lerninhalt gerecht zu werden, gilt es zukünftig, die Schulgartenarbeit anhand innovativer Beispiele aus der Praxis aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Für die Gestaltung von Schule und Unterricht bedeutet dies, den Schulgarten neu zu denken und ihn als einen Erfahrungsraum, der das Leben und die Wirklichkeit

widerspiegelt, miteinzubeziehen. Die Evaluation des Gartenprojekts hat aber gezeigt, dass in Form der Schulgartenarbeit Naturbegegnungen ermöglicht und Naturzugänge geschaffen werden können, die wiederum dem Bildungs- und Erziehungsauftrag von Schulen Rechnung tragen.

***„Denn jedes Kind hat ein Recht auf Schulgarten.
Kinder brauchen Gärten!“ (Steffen Wittkowske)***

12 Literaturverzeichnis

Adler, Eric (2012): *Schlüsselfaktor Sozialkompetenz. Was uns allen fehlt und was wir noch lernen können*. Berlin: Ullstein Buchverlag GmbH.

Baumgart, Franzjörg (Hrsg.) (2001): *Entwicklungs- und Lerntheorien. Erläuterungen, Texte, Arbeitsaufgaben*. Weinheim und Basel: Klinkhardt.

Baumgart, Franzjörg (Hrsg.) (2007): *Erziehungs- und Bildungstheorien*. Weinheim und Basel: Klinkhardt.

Becker, Gerhard (2001): *Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven*. Opladen: Leske u. Budrich.

Birkenbeil, Helmut (Hrsg.) (1999): *Schulgärten: planen und anlegen; erleben und erkunden; fächerverbindend nutzen*. Stuttgart: Ulmer-Verlag.

Bodenmann, Guy / Perrez, Meinrad / Schär, Marcel (2011): *Klassische Lerntheorien. Grundlagen und Anwendungen in Erziehung und Psychotherapie*. Bern: Huber Verlag.

Burgenländischer Müllverband (Hrsg.) (2000): *Die Ratgeber des BMV. Besser Müll vermeiden*. Stoob-Süd: Offset Druck.

City Farm Schönbrunn (o.J.): *Die Gartenspaßwoche*. URL: www.cityfarm.at [letzter Zugriff am 15.03.2015]

Conduct Problems Prevention Research Group (CPPRG) (1990): *Social Competence Scale. Teacher Version*. URL: www.fasttrackproject.org [letzter Zugriff am 15.02.2015]

Cornell, Joseph (2006): *Mit Cornell die Natur erleben. Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche*. Mülheim: Verlag an der Ruhr.

Dudenredaktion (2013): *Das Herkunftswörterbuch. Etymologie der deutschen Sprache* (5. Aufl.). Berlin: Bibliographisches Institut.

Frey, Dieter / Irle, Martin (Hrsg.) (2002): *Theorien der Sozialpsychologie. Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien*. Bern: Huber Verlag.

Gebauer, Michael (2012): Der Schulgarten als Ausdruck des Verhältnisses von Mensch, Natur und Kultur. IN: Pütz, Norbert / Wittkowske, Steffen (Hrsg.) (2012): *Schulgarten- und Freilandarbeit. Lernen, studieren und forschen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gebhard, Ulrich (2013): *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Wiesbaden: Springer VS.

Geißelbrecht-Taferner Leonore (2009): *Die Kräuter-Detektive. Von Brennessel bis Zitronenmelisse den Kinderkräutern auf der Spur – mit vielfältigen Experimenten, Spielen, Bastelaktionen, Geschichten und Rezepten durch das Jahr*. Münster: Ökoptia Verlag.

Geißelbrecht-Taferner Leonore (2007): *Die Gemüse-Detektive. Bohne & Co. Auf der Spur – mit vielfältigen Experimenten, Spielen, Bastelaktionen, Geschichten und Rezepten durch das Jahr*. Münster: Ökoptia Verlag.

Giest, Hartmut (2012): Kategoriale Bildung im Schulgarten – komplexe Lerngegenstände im fächerübergreifenden Unterricht. IN: Pütz, Norbert / Wittkowske, Steffen (Hrsg.) (2012): *Schulgarten- und Freilandarbeit. Lernen, studieren und forschen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Goleman, Daniel (2008): *Soziale Intelligenz. Wer auf andere zugehen kann, hat mehr vom Leben*. München: Knauer Verlag.

Grannemann, Ulrich (o.J.): *Dorf ohne Regeln*. URL: www.leadion.de [letzter Zugriff am 29.12.2014]

Gudjons, Herbert (2012): *Pädagogisches Grundwissen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Haubenhofer, Dorit / Enzenhofer, Karin / Kelber, Solveig / Pflügl, Susanne / Pnitzka, Elisabeth / Holzapfel, Ingeborg (2013): *Gartentherapie. Theorie-Wissenschaft-Praxis*. Brno: Helbich.

Heyse, Volker (Hrsg.) (2014): *Aufbruch in die Zukunft. Erfolgreiche Entwicklungen von Schlüsselkompetenzen in Schulen und Hochschulen*. Münster: Waxmann.

Limbrunner, Alfons / Van Elsen, Thomas (Hrsg.) (2013): *Boden unter den Füßen. Grüne Sozialarbeit – Soziale Landwirtschaft – Social Farming*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Kanning, Uwe Peter (2005): *Soziale Kompetenzen. Praxis der Personalpsychologie*. Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH.

Klafki, Wolfgang (1996): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Weinheim und Basel: Beltz.

Kleber, Eduard / Kleber, Gerda (1994): *Handbuch Schulgarten. Biotop mit Mensch*. Weinheim und Basel: Beltz-Verlag.

Kuhlmann, Carola (2013): *Erziehung und Bildung. Einführung in die Geschichte und Aktualität pädagogischer Theorien*. Wiesbaden: Springer VS.

Klöckner Katrin (2012): *Schulgarten – wie geht denn das? Eine Lernwerkstatt für Klasse 2 und 3*. Saulgrub: Lernbiene Verlag.

Kössler, Henning: Bildung und Identität. IN: Kössler, Henning (Hrsg.) (1989): *Identität. Fünf Vorträge*. Erlangen.

Krogh, Erling / Jolly, Linda (o.J.): *Relationship-based experiential learning in practical outdoor tasks*. Norwegian University of Life Sciences. URL: <http://www.livinglearning.org/PDF%20documents/Relationship-based%20experiential%20learning%20in%20practical%20outdoor%20tasks.pdf> [letzter Zugriff am 15.02.2015]

Kurze, Cleo (2009): *Das Rübchen*. Berlin: Eulenspiegel Verlag.

Lacis, Elisabeth (Hrsg.) (2011): *Die besten Waldspiele für Kita-Kinder!* Mühlheim: Verlag an der Ruhr.

Mayer, Angelika (2013): Der Schulgarten der Pädagogischen Hochschule Burgenland – Von der Idee zur Umsetzung. IN: Schriften der Pädagogischen Hochschule Burgenland (2013): *ph-publico 5. Impulse aus Wissenschaft, Forschung und pädagogischer Praxis*. Mattersburg: Weber Verlag.

Mayring, Philipp (2008): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Pehofer, Johann (2010): Tradition und Perspektiven des Schulgartens in der Schule Österreichs und Europas. IN: Giest, Hartmut (Hrsg.) (2010): *Umweltbildung und Schulgarten. Eine Handreichung zur praktischen Umweltbildung unter besonderer Berücksichtigung des Schulgartens*. Potsdam: Universitätsverlag.

Petillon, Hans (2007): *1000 Spiele für die Grundschule. Von Adlerauge bis Zauberbaum*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Raith, Andreas / Lude, Armin (2014): *Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München: Oekom Verlag.

Renz-Polster, Herbert / Hüther Gerald (2013): *Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken.* Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Schwab, Erasmus (1874): *Der Schulgarten. Ein Beitrag zur Lösung der Aufgabe unserer öffentlichen Erziehung.* Wien: Eduard Hölzel Verlag.

Wilson, Edward (1984): *Biophilia. The human bond with other species.* Cambridge: Harvard University Press

Schreier, Helmut (2001): *Begegnung und Kontemplation. Mit Kindern auf dem Weg zur Achtung vor der Mitwelt.* IN: Baier, Hans / Wittkowske, Steffen (Hrsg.) (2001): *Ökologisierung des Lernortes Schule.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt

Taylor, Andrea / Kuo, Frances (2004): *A Potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From a National Study.* IN: *Public Health.* 2004 September, 94(9), 1580-1586.

Winterhoff, Michael (2013): *SOS Kinderseele. Was die emotionale und soziale Entwicklung unserer Kinder gefährdet – und was wir dagegen tun können.* München: Bertelsmann Verlag.

Wittkowske, Steffen (2001): *Gärtnern ist handelnde Naturerfahrung.* IN: Baier, Hans / Wittkowske, Steffen (Hrsg.) (2001): *Ökologisierung des Lernortes Schule.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wolf, Willi (Hrsg.): *Lehrplan der Volksschule. Stand September 2009.* Leykam Verlag.

13 Anhang

Im Folgenden werden alle Unterrichtssequenzen des Gartenprojektes detailliert beschrieben. Zusätzlich werden die für die Untersuchung relevanten Dokumente aufgelistet. Die Transkriptionen aus der qualitativen Datenerhebung sind auf einem der Arbeit beiliegenden Datenträger gespeichert.

13.1 Unterrichtsvorbereitungen

Unterrichtseinheit vom **26.03.2014** im Klassenraum der Volksschule

Thema: Gartenwerkstatt

Gemüsepflanzen kennenlernen

Dauer	etwa 50 Minuten (10:00 – 10:50) (10:55 – 11:45)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse getrennt
Materialien	Flash-Cards von Gemüsesorten, Geschichte „Der Bauer und der Teufel“, Pflanztöpfe, Tomatenpflanzen, Erde, Pikierstäbe, Beschriftungstifte, Gartentagebuch (Heft), Zeichenpapier, Fotoapparat, AB Gartenwerkzeuge
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none">- werden mit dem Gartenprojekt vertraut- kennen Besonderheiten, Wuchs, Anbauweise und essbare Teile von Gemüsesorten- pikieren Tomatenpflanzen und können diese versorgen- übernehmen Verantwortung für ihre Tomatenpflanze- können ihre Vorstellung von einem Traumgarten kreativ in Bildern umsetzen- kennen Gartenwerkzeuge und deren Verwendung

<p>Ablauf</p> <p>Ablauf:</p>	<p>Einstieg:</p> <p>Begrüßung und Kennenlernen. Die Kinder bilden einen Sitzkreis, das Gartenprojekt wird vorgestellt und zum gegenseitigen Kennenlernen wird das Spiel „Ich heiße....und mache so“, gespielt. In einem zweiten Durchgang werden die Bewegungen durch das Nennen einer Gemüsesorte ersetzt („Ich heiße...und esse gerne Karotten.“)</p> <p>Hauptteil:</p> <p>Noch im Sitzkreis werden mit Flash-Cards jene Gemüsesorten vorgestellt, die im Garten angebaut werden (Kartoffel, Mais, Erbsen, Gurken, Kürbis, Spinat, Zwiebel, Karotten, Rüben, Zucchini, Salat, Radieschen, Tomate), und auf Besonderheiten in Wuchs, Anbauweise, Verarbeitung und essbare Teile wird eingegangen. Dabei soll aber auch Raum für Erfahrungsberichte der Kinder bleiben.</p> <p>Die Geschichte „Der Bauer und der Teufel“ (Ein Märchen der Brüder Grimm. In: Katrin Klöckner (2012): <i>Schulgarten – wie geht denn das?</i> Saulgrub: Lernbiene Verlag, S. 28) wird vorgelesen.</p> <p>Arbeitsfrage:</p> <p>„Der Teufel ist im Märchen leer ausgegangen, weil man von manchen Pflanzen die Teile essen kann, die über der Erde wachsen und von manchen Pflanzen die Teile essen kann, die unter der Erde wachsen. Welchen Teil der Pflanze essen wir bei den Gemüsesorten, die wir im Schulgarten pflanzen?“</p> <p>„Ordne die Gemüsesorten (Flash-Cards) nach essbare „Teile“, die ober der Erde liegen, und solche, die unter der Erde liegen.“</p>
------------------------------	---

Ablauf:	<p>Die Flash-Cards werden an der Tafel geordnet.</p> <p>Übung: Während die Kinder die Augen schließen, werden einige Bilder vertauscht, die dann richtiggestellt werden müssen. Die Kinder beschriften einen Pflanztopf mit ihren Namen und jedes Kind pflanzt nach Anleitung des Lehrers/der Lehrerin eine Tomatenpflanze. Die Tomatenpflanzen dürfen mit nach Hause genommen werden. Damit ist auch zu Hause die Gartenwerkstatt präsent.</p> <p>Schluss: Arbeitsfrage: „Stell dir vor, du würdest einen Gemüsegarten anlegen – nur für dich alleine! Wie würde dein Traumgarten aussehen? Male ihn!“ Fertiggestellte Bilder werden mit Namen beschriftet und gemeinsam betrachtet. Dabei wird keine Wertigkeit abgegeben. Eine Fotografie dieser Bilder findet als Hinweisschild im Gemüsebeet einen fixen Platz. Die Zeichnungen werden ins „Gartentagebuch“ eingeklebt. Bleibt noch Zeit, können die Kinder das Arbeitsblatt „Gartenwerkzeuge“ (Klößner, 2012, S. 42) lösen, das ebenfalls ins Gartentagebuch geklebt wird.</p>
---------	--

Unterrichtseinheit vom **24.04.2014** im Schulgarten der PHB

Thema: Regelbewusstsein

Gemüse pflanzen

Dauer	etwa 90 Minuten (11:00 – 12:30)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse
Materialien	Geschichte, Plakat, Plakatstifte, Gartengeräte, Gemüsekärtchen, Saatgut, Gartentagebuch
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none">- erkennen die Notwendigkeit von Regeln- finden selbstständig Regeln für das Arbeiten im Schulgarten- halten vereinbarte Regeln auf einem Vertrag fest- kennen Gartengeräte und deren Verwendung- achten auf einen sicheren Umgang mit den Gartengeräten- bereiten den Boden vor und säen Gemüse
Ablauf	Einstieg: Begrüßung und Ankommen. Die Erarbeitung der Regeln wird in der Großgruppe (1. und 2. Klasse) durchgeführt; danach arbeiten die Kinder im Klassenverband. Die Geschichte „Dorf ohne Regeln“ (zitiert nach Ulrich Grannemann www.leadion.de) wird vorgelesen, dabei sollen die Kinder erkennen, dass Regeln für ein Zusammenleben notwendig sind. Arbeitsfragen: „Warum sind besonders im Schulgarten Regeln wichtig?“ (auch auf Gefahren aufmerksam machen) „Wie sollten wir uns verhalten, damit sich alle wohl fühlen und arbeiten können?“ Regeln, die den Kindern und für die Sicherheit notwendig sind, werden gemeinsam erarbeitet, in Form eines

<p>Ablauf:</p>	<p>Schulgarten-Vertrages auf einem Plakat festgehalten und von allen unterschrieben. Das Plakat wird gut sichtbar und leicht zugänglich am Geräteschuppen aufgehängt.</p> <p>Hauptteil:</p> <p>In den Kleingruppen gehen die Kinder zu den Gemüsebeeten. Gartengeräte und Gemüsesamen sind bereitgelegt; ein Pflanzplan ist erstellt und die einzelnen Beetsegmente sind bereits mit dem entsprechenden Gemüse beschriftet. Gartengeräte und deren Verwendung werden erklärt und auf einen sicheren Umgang mit diesen Geräten wird großer Wert gelegt. Es ist vorgesehen, dass die Kinder gruppenweise (bis 4 Kinder) an einem Beetsegment arbeiten. Wer welches Gemüse pflanzt und mit wem zusammenarbeitet, entscheidet das Los. Die Gruppen finden sich durch Ziehen kleiner Kärtchen, die Abbildungen von den zu pflanzenden Gemüsesorten enthalten.</p> <p>Die Lockerung und Vorbereitung des Bodens wird gezeigt und das Saatgut wird gemeinsam betrachtet. Die Kinder säen Radieschen, Rüben, Bohnen, Erbsen, Salate, Mais, Spinat, Karotten und Zwiebel (kleine Samen werden mit Sand vermischt); Gurken, Kürbis und Zucchini werden in der nächsten Einheit gepflanzt.</p> <p>Das Saatgut wird eingegossen, dabei wird darauf geachtet, dass die Kinder die Gießkannen nur halb füllen. Die Gartengeräte werden gesäubert und weggeräumt.</p> <p>Schluss:</p> <p>In einem abschließenden Reflexionsgespräch können die Kinder ihre Gedanken, Erfahrungen und Wahrnehmungen austauschen.</p>
----------------	--

	Die zu Beginn erarbeiteten Regeln werden wiederholt und im Gartentagebuch in eigenen Worten festgehalten.
--	---

Unterrichtseinheit vom **22.05.2014** im Schulgarten der PHB

Thema: Sinneswahrnehmung/ Vertrauen/ Einfühlungsvermögen

Gemüsebeete versorgen

Dauer	etwa 90 Minuten (11:00 – 12:30)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse
Materialien	Gartengeräte, Gurken-, Zucchini-, Kürbispflanzen, Rankengerüst, Augenbinden, Naturmaterialien, Stifte, Gartentagebücher
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none"> - führen bewusste Pflanzenbeobachtungen durch - versorgen / pflegen Gemüsepflanzen und übernehmen Verantwortung - arbeiten in Gruppen und im Team - erforschen Naturmaterialien mit ihren Sinnen - nehmen sich und andere wahr - stärken Einfühlungsvermögen und Vertrauen
Ablauf	<p>Einstieg:</p> <p>Begrüßung, Ankommen, Regeln in eigenen Worten wiederholen und in Erinnerung rufen. Danach arbeitet die Gruppe im Klassenverband.</p> <p>Im Klassenverband gehen die Kinder zu ihren Gemüsebeeten. Den Kindern wird ein paar Minuten Zeit gelassen, ihr Gemüse auf Veränderungen in Bezug auf Wachstum zu betrachten.</p> <p>Arbeitsfragen:</p> <p>„Was hat sich an deiner Pflanze verändert?“</p> <p>„Wie sieht der Boden aus?“</p> <p>„Was brauchen deine Pflanzen, um weiter wachsen zu können?“ (Wasser, Bodenlockerung, Jäten)</p>

<p>Ablauf:</p>	<p>Nach Anleitung versorgt jede Gruppe ihr Beetsegment. Die Erde wird gelockert, Unkraut wird gejätet und anschließend auf den Kompost gebracht, die Gemüsepflanzen werden gegossen.</p> <p>Die Kinder der Gurken-, Zucchini-, und Kürbisgruppe pflanzen die bereitgestellten Gemüsepflanzen. Dabei ist es wichtig den nötigen Pflanzabstand einzuhalten (ca. 1m²/ Pflanze). Ein Rankengerüst für die Gurkenpflanzen wird aufgestellt. Die Gartengeräte werden gesäubert und weggeräumt.</p> <p>Hauptteil:</p> <p>Übung: „Töne und Farben“</p> <p>In der Wiese legen sich die Kinder auf den Rücken und schließen die Augen. Jedes Mal, wenn jemand einen Vogel hört, streckt er einen Finger in die Luft. Erweitert wird das Spiel auf Stimmen aus der Natur: rauschender Wind (Blätterrauschen). Um die Wahrnehmung zu schärfen, wird abschließend gefragt, wie viele Farben oder Farbtöne die Kinder vor sich sehen können, ohne dass sie sich von ihrem Platz wegbewegen (Cornell, 2006, S.149).</p> <p>Übung: „Naturmaterialien mit den Sinnen erforschen“</p> <p>Die Kinder bilden einen Sitzkreis und schließen die Augen. Nun wird ein Gegenstand im Kreis herumgereicht, den sie mit ihren Sinnen erforschen sollen, indem sie diesen befühlen, daran riechen und vielleicht sogar daran hören. Bevor der Gegenstand weitergereicht werden darf, muss man seine Entdeckungen den anderen verraten (Cornell, 2006, S 198).</p> <p>Übung: „Gehen, ohne zu sehen“</p> <p>Die Kinder gehen paarweise zusammen. Jedes Paar entscheidet, wer zuerst führt und wem die Augen verbunden werden (ängstliche Kinder können auch nur die Augen</p>
----------------	--

schließen). Der „Exkursionsleiter“ wählt eine kurze Strecke, achtet beim Laufen auf Hindernisse und führt seinen Partner an eine Stelle, wo es etwas zu riechen, hören und/oder betasten gibt. Das Kind mit den verbundenen Augen soll erraten, an welchem Ort es sich befindet bzw. welchen Gegenstand es berührt (Cornell, 2006, S.198).

Schluss:

Übung: „Gespräche mit der Natur“

Die Kinder werden aufgefordert eine besondere Pflanze zu finden und zu versuchen, die Welt aus der Sicht dieser Pflanze zu sehen. Folgende Fragen können dabei helfen:

- Wie alt bist du?
- Warst du immer schon so groß wie jetzt?
- Wie bist du hierhin gekommen?
- Wie ist es hier zu leben?
- Wer kommt dich besuchen?
- Was ist dir in deinem Leben schon passiert?

Die Antworten werden ins Gartentagebuch in Form einer Geschichte geschrieben bzw. in Form einer Bildgeschichte aufgezeichnet.

Unterrichtseinheit vom **26.06.2014** im Schulgarten der PHB

Thema: Feste feiern - den Garten in der Gemeinschaft erleben

Ernte

Dauer	etwa 90 Minuten (8:40 – 10:15)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse
Materialien	Decken, Tücher, Messer, Schneidbretter, Brot, Butter, Erntebehälter, Seil, Papierteller mit Klebeband
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none">- erleben die Klasse als neue Gemeinschaft- tragen durch soziales Verständnis und Handeln zum Zusammenleben bei- lernen Hilfe anzubieten und anzunehmen- arbeiten in Gruppen- erkennen Entwicklungsprozesse bei Pflanzen- erweitern Formenkenntnisse über Pflanzen
Ablauf	Einstieg: Begrüßung und Ankommen. Die Einführung und Jause wird in der Großgruppe (1. und 2. Klasse) durchgeführt; bei Erntearbeiten und Spielen wird die Gruppe klassenweise geteilt. Die Kinder suchen sich einen bequemen Platz auf vorbereiteten Sitzgelegenheiten (es sind Decken und Kissen aufgebretet, Sitzhocker und Bänke stehen zur Verfügung). Das russische Volksmärchen „Die Rübe“ (Kurze, 2009) wird erzählt, dabei werden die Kinder zum pantomimischen Mitmachen und Mitreden animiert. Arbeitsfragen: „Der Bauer im Märchen hatte Glück. Er konnte die Rübe nur ernten, weil er so viele Helfer hatte, nur gemeinsam haben sie es geschafft, die Rübe aus der Erde zu ziehen. Hast du auch schon jemanden geholfen?“ „Woran erkennst du, dass jemand Hilfe braucht?“

Ablauf:	<p>„Wie ist das für dich, wenn du Hilfe bekommst?“ Gespräch und Austausch.</p> <p>Hauptteil: In den Kleingruppen gehen die Kinder zu ihren Gemüsebeeten. Den Kindern wird ein paar Minuten Zeit gegeben, ihr Gemüse auf Veränderungen in Bezug auf Wachstum und Reifezustand zu betrachten. Die Kinder nennen jene Gemüsesorten, von denen sie glauben, dass sie erntereif sind. Geerntet werden Radieschen, Salat, Erbsen, Gurken und Spinat. Der Erntevorgang wird erklärt und vorgezeigt, anschließend wird gemeinsam geerntet (wir helfen bei der Ernte von Gemüsesorten, die andere gesät haben).</p> <p>Aus dem frisch geernteten Gemüse wird eine Jause zubereitet: Butterbrote mit Radieschen und Gurken; Salat, Erbsen und Spinat werden roh verkostet. Trinkwasser wird ein Zweig Minze und/oder Melisse beigegeben und zum Trinken bereitgestellt. Was nicht gegessen wird, dürfen die Kinder mit nach Hause nehmen.</p> <p><u>Spiel:</u> „Ich sehe ein Blatt, das du nicht siehst!“ Ein Tuch wird auf der Wiese ausgebreitet. Im Garten werden Blätter von unterschiedlichen Pflanzen gesammelt und auf das Tuch gelegt. Die Blätter werden im Hinblick auf Farbe, Form, Beschaffenheit und Größe besprochen und erklärt, von welcher Pflanze sie stammen. Ein Kind sucht sich mit den Augen ein Blatt aus. Die anderen stellen Fragen zu seiner Form und Beschaffenheit, um herauszufinden, um welches Blatt es sich handelt. Das Kind antwortet nur mit „ja“ oder „nein“. Wer meint das Blatt gefunden zu haben, legt den Finger auf die Nasenspitze. Haben alle ihre Finger auf der Nasenspitze, wird bis drei</p>
---------	--

<p>Ablauf:</p>	<p>gezählt – bei „drei“ nennen alle das Blatt, das sie meinen (Cornell, 2006, S.82)</p> <p><u>Spiel:</u> „Der schlafende Bär“</p> <p>Mit einem Seil wird ein Kreis als Bärenhöhle gelegt. Ein Kind ist der Bär und schläft in der Höhle, die anderen Kinder stehen um die Höhle herum. Nun versuchen die Kinder den Bären zu wecken. Kinder: „Bär, schläfst du noch?“ Bär: „Grrr!“ Kinder: „Bär, wie lange willst du schlafen?“ Bär: „Acht Stunden!“ (der Bär nennt eine Zahl zwischen Eins und Zehn) Die Kinder zählen bis zur genannten Zahl.</p> <p>Jetzt wacht der Bär plötzlich auf und versucht die Kinder zu fangen. Wer abgeschlagen wurde, hilft dem Bären die anderen Kinder zu fangen (Lacis, 2011, o.S.)</p> <p>Schluss:</p> <p>Paarweise bekommen die Kinder einen Papierteller, an dem ein doppelseitiges Klebeband angebracht ist. Die Kinder haben nun die Aufgabe, im Team ein „Naturbild“ aus Naturmaterialien zu gestalten.</p> <p>Ein gemeinsames Betrachten der „Kunstwerke“ bildet den Abschluss der Einheit.</p>
----------------	--

Unterrichtseinheit vom **18.09.2014** im Schulgarten der PHB

Thema: Erntezeit im Gemüsegarten

Bienen

Dauer	etwa 90 Minuten (10:00 – 11:30)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse
Materialien	Ernteboxen, Gartengeräte, Papiertüten, Buntstifte, Honigwabe, Honig, Teelöffel, Brot, schwarzes und gelbes Papier
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none">- halten vorgegebene Regeln ein- kennen die Teile der Pflanze und ihre Verwendung- lernen Erntetechniken kennen- erfahren unterschiedliche Geschmacksrichtungen von Gemüse- lernen Wissenswertes über Bienen, Honig und Honiggewinnung- erfahren Geschmack und Beschaffenheit des Honigs
Ablauf	Einstieg: Begrüßung, Ankommen, Regeln und Verhalten im Schulgarten in Erinnerung rufen. Die Kinder werden in zwei Gruppen (klassenweise) geteilt und es wird getrennt gearbeitet. Die Gruppe wechseln zu ihren Gemüsebeeten. Den Kindern wird ca. 5 Minuten Zeit gegeben. Sie sollen überlegen, welche Gemüsesorte bereits erntereif ist und Gemüsesorten suchen, die sie bereits kennen. Anschließendes Gespräch und Austausch in der Gruppe. Arbeitsfrage: „Welche Teile von Gemüsepflanzen können wir Menschen essen?“ <u>Blätter</u> (Blattgemüse): Salat, Spinat, Mangold, Sauerampfer,....

<p>Ablauf:</p>	<p><u>Wurzeln</u>: Karotten, Wurzelpetersilie, Rüben,....</p> <p><u>Stamm</u> (Knolle/Sprossachse): Radieschen, Kohlrabi, Kartoffel,...</p> <p><u>Blüte</u>: Karfiol, Kapuzinerkresse, diverse Kräuter,...</p> <p><u>Früchte</u> (Fruchtgemüse): Tomaten, Paprika, Erbsen, Bohnen,...</p> <p>(City Farm Schönbrunn, Gartenspaßwoche)</p> <p>Hauptteil:</p> <p>Nach Anleitung ernten die Kinder das Gemüse, zwischendurch darf natürlich gekostet werden. Sauberes Gemüse kommt direkt in vorbereitete Ernteboxen, erdiges Gemüse wird erst vorgewaschen. Abfälle werden zum Kompost gebracht.</p> <p>Die Kinder bemalen oder beschriften Papiertüten, in denen sie das geerntete Gemüse mit nach Hause nehmen dürfen. Die Kinder bilden einen Sitzkreis und es wird ihnen eine Honigwabe gezeigt.</p> <p>Arbeitsfragen:</p> <p>„Weiß jemand, was ich hier in meinen Händen halte?“</p> <p>„Woraus besteht eine Honigwabe?“ (Aus Wachs, von den Bienen erbaut)</p> <p>„Wozu dient die Honigwabe?“ (Futterzelle, Aufzuchtstation für die Bienenbabys, Honig-Aufbewahrungsort)</p> <p>„Was ist Honig eigentlich?“ (Nektar, der durch die Bienen zu Honig umgewandelt wird)</p> <p>„Wieso essen die Menschen Honig?“ (Antibakterielle Wirkung,..)</p> <p>Ein Lehrgespräch über die Wirkung von Honig, Honiggewinnung, Bienenzucht und Nutzen für die Pflanzen (Bestäubung) wird geführt. Dabei soll aber Raum für mögliche Erfahrungen der Kinder bleiben.</p>
----------------	---

Der Schulgarten-Honig wird verkostet, dabei werden unterschiedliche Möglichkeiten aufgezeigt, mit denen der Schulgarten-Honig „untersucht“ werden kann (sehen, riechen, schmecken). Zu Beginn der Verkostung soll den Kindern der Arbeitsaufwand für einen Teelöffel Honig vor Augen geführt werden ein glattgestrichener Teelöffel Honig trägt das Lebenswerk von vier Bienen (City Farm Schönbrunn, Gartenspaßwoche)

Spiel „Richtig oder Falsch“

Auf zwei Bäumen wird ein Papier (gelb und schwarz) befestigt. In einiger Entfernung versammeln sich die Kinder. Der Spielleiter stellt eine Behauptung auf und die Kinder müssen entscheiden, ob dies richtig oder falsch ist. Wer denkt, dass die Behauptung falsch ist, muss zum Baum mit dem schwarzen Papier laufen, für richtig steht der Baum mit dem gelben Papier. Haben sich alle Kinder entschieden, wird die Lösung verraten.

Richtige Aussagen:

- 10 Bienen wiegen 1 Gramm
- Eine Biene fliegt in 2 Minuten einen Kilometer
- Eine Biene fliegt in ihrem Leben 8.000 Kilometer
- Die Königin legt im Jahr 20.000 Eier
- Die Bienen suchen bei ihrem Ausflug immer die gleiche Blütenart auf
- Aus befruchteten Eiern schlüpfen weibliche Bienen
- Aus unbefruchteten Eiern schlüpfen männliche Bienen (Drohnen)

Ablauf:	<p data-bbox="488 277 762 315">Falsche Aussagen:</p> <ul data-bbox="536 338 1238 651" style="list-style-type: none"><li data-bbox="536 338 1023 376">○ Bären haben Angst vor Bienen<li data-bbox="536 394 1238 432">○ In anderen Ländern sind Bienen rot oder grün<li data-bbox="536 450 1062 488">○ Die Bienen haben keinen Stachel<li data-bbox="536 506 916 544">○ Die Biene hat 15 Beine<li data-bbox="536 562 1099 600">○ Die Biene macht aus Wachs Kerzen<li data-bbox="536 618 906 656">○ Honig schmeckt salzig <p data-bbox="488 831 663 869">Abschluss:</p> <p data-bbox="488 887 1310 1032">Verabschiedung, jedes Kind befüllt seine zuvor gestaltete Papiertüte mit Gemüse, das es nach Hause nehmen möchte.</p>
---------	--

Unterrichtseinheit vom **16.10.2014** im Schulgarten der PHB

Thema: Herbstzeit im Gemüsegarten /Bodenpflege/Kompostieren

Kräuter

Dauer	etwa 90 Minuten (10:00 – 11:30)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse
Materialien	Abbildungen von Kräutern (Geißelbrecht-Taferner 2009), Namenskarten von Kräutern, Töpfe, Erde, Stecklinge, Gartengeräte, organische Dünger, Kräutermärchen, Gartentagebuch
Zielsetzung	<p>Die Kinder</p> <ul style="list-style-type: none">- arbeiten in Gruppen und nehmen aufeinander Rücksicht- kennen unterschiedliche Kräuter und ihre Verwendung- kennen Stecklinge als Form der Vermehrung- schmecken, riechen und betrachten unterschiedliche Kräuter- kennen ökologische Maßnahmen zur Bodenverbesserung und erfahren über deren Notwendigkeit- können Bodenverbesserungsmaßnahmen durchführen
Ablauf	<p>Einstieg: Begrüßung, Ankommen, Regeln und Verhalten im Schulgarten in Erinnerung rufen. Die Kinder werden in zwei Gruppen (klassenweise) geteilt und es wird getrennt gearbeitet. In den einzelnen Gruppen werden die Kinder zum Thema Kräuter hingeführt. Arbeitsfragen: „Was sind Kräuter?“ Als Kräuter werden Pflanzen bezeichnet, deren Blätter und Blüten frisch oder getrocknet in der Küche oder als Heilmittel Verwendung finden. Zur</p>

<p>Ablauf:</p>	<p>Unterscheidung: Gewürze werden aus Samen, Früchten, Rinde und Wurzeln hergestellt.</p> <p>„Wozu werden Kräuter beim Kochen verwendet?“ Geschmack, Garnierung, Haltbarkeit, appetitanregend, verdauungsfördernd.</p> <p>„Welche Kräuter kennst du?“ „Welche Kräuter schmecken dir besonders gut?“ (City Farm Schönbrunn, Gartenspaßwoche)</p> <p>Hauptteil: Die Kinder erhalten in Kleingruppen jeweils eine Abbildung von einem Kraut (Schnittlauch, Oregano, Kresse, Rosmarin, Thymian, Melisse, Minze, Petersilie, Salbei, Currykraut) mit dem Arbeitsauftrag, im Kräutergarten dieses Kraut zu suchen und ein paar Blätter zu ernten. Die geernteten Kräuter werden im Anschluss gemeinsam bestimmt sowie daran gerochen, betastet und gekostet. Auf die jeweiligen Verwendungsmöglichkeiten der Kräuter wird eingegangen.</p> <p><u>Wissensspiel:</u> Die zuvor genannten Kräuter werden in einer kurzen Beschreibung vorgestellt. Die Kinder hören aufmerksam zu und legen den Finger auf die Nase, sobald sie glauben, einen Kräuternamen erraten zu haben. Die Abbildungen liegen für alle Kinder gut sichtbar auf. Sobald die Kinder den Namen erraten haben, wird die Namenskarte auf die Abbildung gelegt (City Farm Schönbrunn, Gartenspaßwoche). Die Gruppe wechselt zu ihrem Gemüsebeet. Arbeitsfragen: „Im Herbst müssen wir uns auch um den Boden unseres Gemüsebeetes kümmern. Warum ist das nötig?“ Organische Düngung (Boden Nährstoffe zuführen) und tiefe</p>
----------------	---

<p>Ablauf:</p>	<p>Lockerung des Bodens, um im Frühling das Pflanzenwachstum zu unterstützen.</p> <p>„Welche Maßnahmen zur Bodenverbesserung kennst du?“</p> <p>„Kennst du organische Dünger, die das Bodenleben verbessern?“ Reifer Kompost, Pflanzenbrühen und – jauchen, Gründüngung, Mist, Holzasche usw.</p> <p>„Was kann zur Kompostierung verwendet werden, was nicht?“ Küchenabfälle, Pflanzenteile, Mist in geringen Mengen. Grundsatz: Je verschiedener die Materialien, desto besser sind die Verrottung und die Belüftung.</p> <p>„Wie sieht reifer Kompost aus?“ Schwarzbraun, locker krümelig, riecht nach Walderde.</p> <p>„Wie lange braucht ein Kompost zum Reifen?“ Je nach Witterung nach 3-5 Monaten verwendungsfähig. Seine optimale Reife erreicht der Kompost nach 9 Monaten (Burgenländischer Müllverband, Ratgeber Nr.4).</p> <p>Noch vorhandene Pflanzenteile werden entfernt und auf den Kompost gebracht. Bevor mit dem Umgraben der Beete begonnen wird, wird der richtige, sichere Umgang mit Spaten und Grabgabel (niemand schubst oder drängelt, Spaten und Gabel nicht liegen lassen, nur kleinere Bodenstücke lockern,...) besprochen. In Kleingruppen wechseln sich die Kinder beim Umgraben und Einarbeiten des Düngers ab.</p> <p>Abschluss:</p> <p>Jedes Kind pflanzt einen Steckling von einer Pfefferminzpflanze in einen kleinen Topf und beschriftet diesen mit seinen Namen. Die Kinder dürfen ihre Stecklinge mit nach Hause nehmen und dort versorgen.</p> <p>Ein Steckbrief des Lieblingskrautes wird verfasst und im Gartentagebuch festgehalten.</p> <p>Bleibt noch Zeit, wird ein Kräutermärchen vorgelesen.</p>
----------------	--

Unterrichtseinheit vom **20.11.2014** in der Küche der VS Eisenstadt

Thema: Gesunde Ernährung / Küchenspaß

Verarbeitung der Ernte

Dauer	etwa 50 Minuten (10:00 – 10:50) (10:55 – 11:45)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse getrennt
Materialien	Küchenutensilien, Zutaten für Zucchini-Karotten-Aufstrich und Kürbis-Apfel-Marmelade, Brot, Marmeladengläser, kleine Becher und Frischhaltefolie, Gartentagebuch, Stifte
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none">- stellen Fragen zu unterschiedlichen Gemüsesorten- kommunizieren miteinander und hören einander zu- arbeiten gemeinsam an einer Sache- kennen Zutaten für Marmelade und Aufstrich- wissen um die Notwendigkeit einer ökologischen (regionalen) und gesunden Ernährung- können die Zubereitung formulieren und aufschreiben
Ablauf	Einstieg: Begrüßung und Ankommen. Spiel: „Gemüse raten“ Ein Kind verlässt den Raum. Die anderen denken sich eine Gemüsesorte aus. Das Kind wird wieder hereingerufen und muss durch geschicktes Fragen herausfinden, um welches Gemüse es sich handelt. Die Fragen dürfen nur mit Ja oder Nein beantwortet werden (Petillon, 2007, S.53). Hauptteil: Materialien und Küchenutensilien werden vorbereitet. Die Kinder werden angewiesen, sich vor dem Kochen die Hände zu waschen. Auf Gefahren und sorgsamem Umgang mit Messern wird eingegangen. Zutaten werden genannt und kurz besprochen.

<p>Ablauf:</p>	<p>Kürbis-Apfel-Marmelade (Arbeitszeit ca. 20 Minuten):</p> <p>750 Gramm Kürbisfleisch 250 Gramm Apfelmus 1 Zitrone ½ Liter Apfelsaft 1 Päckchen Vanillezucker 1 Kilogramm Gelierzucker</p> <p>Zubereitung:</p> <p>Kürbis klein schneiden und mit Apfelsaft bei wenig Hitze weichkochen, anschließend pürieren. Zitronensaft, Apfelmus, Vanillezucker und Gelierzucker unterrühren, aufkochen lassen und drei Minuten sprudelnd kochen. Marmelade in Gläser füllen und gut verschließen.</p> <p>Zucchini-Karotten-Aufstrich (Arbeitszeit ca. 15 Minuten):</p> <p>75 Gramm Zucchini 75 Gramm Karotten 125 Gramm Magertopfen 1 EL geschnittener Schnittlauch 1EL Mineralwasser Salz, Pfeffer</p> <p>Zubereitung:</p> <p>Gemüse waschen. Zucchini und Karotten fein raspeln und mit der Hand gut ausdrücken. Topfen mit Mineralwasser glatt rühren. Zucchini, Karotten und Schnittlauch untermengen und mit Salz und Pfeffer würzen.</p>
----------------	---

Ablauf:

Marmelade wird in kleine Gläser gefüllt, die die Kinder mit nach Hause nehmen können. Aufstrich wird in kleine Becher gefüllt, die ebenfalls zum Mitnehmen sind. Anschließend gemeinsame Jause und gemeinsames Wegräumen.

Schluss:

Die Kinder schreiben die Rezepte sowie deren Zubereitung in ihr Gartentagebuch und zeichnen ein passendes Bild dazu.

Unterrichtseinheit vom **11.12.2014** im Schulgarten der PHB

Thema: Weihnachten – den Garten in der Gemeinschaft erleben

Sachgemäßes und verantwortungsbewusstes Handeln im Umgang mit
Feuer

Sinneswahrnehmung – Fühlbild gestalten

Dauer	etwa 50 Minuten (10:00 – 10:50) (10:55 – 11:45)
Schulstufe	1.Klasse und 2.Klasse
Materialien	Zündhölzer, Kerzen, Brennholz, Holzbrett, Zementspachtel, Kessel, Tee, Trinkbecher
Zielsetzung	Die Kinder <ul style="list-style-type: none">- gehen verantwortungsbewusst mit Feuer um- kennen Sicherheitsmaßnahmen beim Entzünden einer Flamme.- gestalten in Großgruppen ein gemeinsames Bild- drücken Gefühle und Gedanken aus- hören einander zu
Ablauf	Einstieg: Begrüßung und Ankommen, Regeln und Verhalten im Schulgarten in Erinnerung rufen. In einem Lehrgespräch werden Sicherheitsmaßnahmen und verantwortungsbewusster Umgang mit Feuer besprochen. Arbeitsfragen: „Was ist im Umgang mit Feuer zu beachten?“ (NIE ohne Anwesenheit eines Erwachsenen mit Feuer, Zündhölzern und Kerzen spielen.) „Welche Vorsichtsmaßnahmen kennst du?“ (Lange Haare zusammenbinden, kein Tuch oder Schal um den Hals, keine weiten, herabhängenden Ärmel – aufkrepeln, keine leicht entflammaren Gegenstände in unmittelbarer Umgebung, Löschwasser bereitstellen)

Ablauf:	<p>„Wie wird Feuer gelöscht?“(Wasser für Brände mit Feststoffen, Schaum oder Pulver für Öl, Benzin und chemische Stoffe, im Freien – Erde, Branddecken,...)</p> <p>„Wie wird ein Streichholz angezündet?“ (Streichholz am hinteren Ende halten, vom Körper weg anzünden, keine kaputten Streichhölzer verwenden, brennendes Streichholz nach oben halten etc.)</p> <p>Jedes Kind darf ein Streichholz anzünden und damit eine Kerze entflammen.</p> <p>Ein Lagerfeuer wird entzündet, dabei werden nochmals die Sicherheitsmaßnahmen wiederholt und auf mögliche Gefahren hingewiesen.</p> <p>Hauptteil:</p> <p>Die Kinder sammeln im Schulgarten unterschiedliche Naturmaterialien für ein „Fühlbild“. Dazu wird auf einem Holzbrett Zementspachtel aufgetragen, der die Naturmaterialien befestigt. Jede Klasse gestaltet für sich ein großes „Fühlbild“ (50 cm mal 100 cm), das anschließend im Klassenraum aufgehängt werden kann, aber auch der Erinnerung an das Schulgartenprojekt dient.</p> <p>Fertige Bilder werden zum Trocknen aufgelegt.</p> <p>Schluss:</p> <p>Die Kinder bilden einen Sitzkreis um das Lagerfeuer. In einem Kessel wird Tee (Ernte aus dem Schulgarten) gekocht, ein Reflexionsgespräch über das Schulgartenprojekt wird geführt und es werden Weihnachtslieder gesungen.</p>
---------	--

13.2 Fragebögen

Fragebogen zu Verhaltensweisen

Beantworten Sie bitte alle Fragen so gut Sie können, indem sie die Felder „Fast nie“, „Manchmal“, „Oft“ oder „Fast immer“ ankreuzen.

Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Antwort das Verhalten des Kindes in den letzten drei Monaten beziehungsweise in diesem Schuljahr.

Vorname des Kindes:

Alter des Kindes:

Geschlecht: Junge
 Mädchen

Einzelkind: Ja
 Nein

Alleinerziehender Elternteil: Ja
 Nein

	Fast nie	Manchmal	Oft	Fast immer
1) Hält sich an Klassenregeln				
2) Befolgt Anweisungen des/der Pädagogen/in				
3) Akzeptiert auferlegte Grenzen				
4) Hält Spielregeln ein				
5) Kann warten, wenn es notwendig ist				
6) Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus				
7) Kann mit Misserfolg umgehen				
8) Beachtet Gefühle anderer Kinder				
9) Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst				
10) Denkt nach, bevor er/sie handelt				
11) Kann sich selbst beruhigen				
12) Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend				
13) Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind				
14) Streitet sich oft mit anderen Kindern				
15) Arbeitet gut in der Gruppe				
16) Hört anderen Kindern zu				
17) Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine				
18) Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)				
19) Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen				
20) Verwendet aggressive Sprechweisen				

Interviewleitfaden Klassenlehrer/innen

- 1) Seit wann sind Sie als Lehrerin beruflich tätig?
- 2) Ihre Klasse hat am Gartenprojekt „Was wächst denn da?“ teilgenommen.
Seit wann sind Sie der Klasse als Lehrerin zugeteilt?
- 3) Wie haben Sie über das Projekt erfahren, und was hat Sie dazu bewegt, mit Ihrer Klasse daran teilzunehmen?
- 4) Nach der Teilnahme an diesem Projekt – was denken Sie darüber?
 - Was können Sie mir hinsichtlich Struktur und Aufbau der Unterrichtseinheiten sagen?
 - Sind, Ihrer Meinung nach, die verwendeten Methoden den Lehrinhalten und der Zielgruppe (Volksschulkinder) angepasst?
 - Welche Lerninhalte waren Ihnen wichtig, und wie wurden diese umgesetzt?
- 5) Wie würden Sie das Klassenklima vor dem Schulgartenprojekt beschreiben?
Wie sind die Kinder miteinander umgegangen?
- 6) Neben der Vermittlung von Sachinhalten hat das Gartenprojekt auch die Förderung sozialer Kompetenzen zum Inhalt. Insbesondere sollten die Problembereiche Regelbewusstsein, Selbstregulation und prosoziales Verhalten aufgegriffen werden.
 - Gab es ihrer Einschätzung nach, Veränderungen in diesen Bereichen?
 - Wenn ja, inwieweit wirkten sich diese Veränderungen auf das Klassenklima aus?
- 7) Was können Sie sich für Ihre Klasse aus dem Gartenprojekt mitnehmen?
Was war für Sie besonders interessant, besonders gelungen etc...
- 8) Wo sehen Sie Verbesserungs- oder Optimierungspotential?
Welche Tipps können Sie mir diesbezüglich mitgeben?

Interviewleitfaden Expertinnen/Experten

1) Beschreiben Sie bitte kurz Ihre berufliche Laufbahn und Ihre derzeitige Tätigkeit.

2) In welchen gartenpädagogischen Projekten wirken Sie derzeit mit bzw. haben Sie bisher mitgewirkt?

3) Nach Durchsicht der Interventionsmaßnahmen, welche ich Ihnen übermittelt habe – was denken Sie über das Schulgartenprojekt?

- Was können Sie mir hinsichtlich Struktur und Aufbau der Unterrichtseinheiten sagen (Frequenz, Intervall, Dauer, Gruppengröße)?
- Ist, Ihrer Meinung nach, der Schulgarten der PHB ein geeigneter Lernort für diese Maßnahmen?
- Sind, Ihrer Meinung nach, die verwendeten Methoden den Lehrinhalten angepasst?
- Sind, Ihrer Meinung nach, die Unterrichtsvorbereitungen auf die Zielgruppe (Volksschulkinder) abgestimmt?
- Werden, Ihrer Meinung nach, in den Unterrichtseinheiten soziale Kompetenzen gefördert?

4) Die Interventionsmaßnahmen haben neben der Vermittlung von Sachinhalten auch die Förderung sozialer Kompetenzen zum Inhalt. Insbesondere sollen die Problembereiche Regelbewusstsein, Selbstregulation und prosoziales Verhalten aufgegriffen werden.

- Sind, Ihrer Meinung nach, Veränderungen im Bereich Regelbewusstsein zu erwarten? Worin liegt diese Veränderung begründet?
- Sind, Ihrer Meinung nach, Veränderungen im Bereich der Selbstregulation zu erwarten? Worin liegt diese Veränderung begründet?
- Sind, Ihrer Meinung nach, Veränderungen im Bereich des prosozialen Verhaltens zu erwarten? Worin liegt diese Veränderung begründet?

5) Was finden Sie an dem Projekt besonders gelungen?

6) Wo sehen Sie Verbesserungs- oder Optimierungspotential im Projekt?

Welche Tipps können Sie mir diesbezüglich mit auf den Weg geben?

7) Sehen Sie Transfermöglichkeiten der Maßnahmen des Projektes bezüglich Zielgruppe und Ort? Falls ja, welche?

13.3 Statistische Auswertungen

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Experimentalgruppe 1. Klasse zum Messzeitpunkt 1

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	22	9%	68%	18%	5%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	22	5%	36%	36%	23%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	22	18%	32%	32%	18%
Hält Spielregeln ein	22	32%	23%	27%	18%
Kann warten, wenn es notwendig ist	22	18%	23%	32%	27%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	22	27%	50%	23%	0%
Kann mit Misserfolg umgehen	22	32%	27%	32%	9%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	22	9%	50%	36%	5%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	22	9%	45%	27%	18%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	22	9%	55%	32%	5%
Kann sich selbst beruhigen	22	5%	18%	55%	23%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	22	77%	14%	9%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	22	0%	50%	41%	9%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	22	32%	36%	32%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	22	9%	77%	14%	0%
Hört anderen Kindern zu	22	14%	55%	32%	0%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	22	14%	64%	14%	9%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	22	9%	55%	32%	5%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	22	18%	32%	32%	18%
Verwendet aggressive Sprechweisen	22	64%	32%	5%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Experimentalgruppe 1. Klasse zum Messzeitpunkt 2

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	22	0%	36%	41%	23%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	22	0%	9%	59%	32%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	22	0%	23%	59%	18%
Hält Spielregeln ein	22	0%	50%	23%	27%
Kann warten, wenn es notwendig ist	22	5%	23%	45%	27%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	22	5%	55%	32%	9%
Kann mit Misserfolg umgehen	22	9%	41%	27%	23%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	22	5%	45%	36%	14%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	22	5%	41%	32%	23%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	22	9%	45%	36%	9%
Kann sich selbst beruhigen	22	0%	9%	50%	41%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	22	82%	18%	0%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	22	0%	9%	59%	32%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	22	41%	59%	0%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	22	0%	45%	45%	9%
Hört anderen Kindern zu	22	0%	36%	55%	9%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	22	18%	73%	9%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	22	0%	32%	45%	23%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	22	5%	36%	27%	32%
Verwendet aggressive Sprechweisen	22	64%	36%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Experimentalgruppe 1. Klasse zum Messzeitpunkt 3

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	22	0%	18%	55%	27%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	22	0%	0%	41%	59%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	22	0%	5%	55%	41%
Hält Spielregeln ein	22	0%	23%	45%	32%
Kann warten, wenn es notwendig ist	22	0%	9%	41%	50%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	22	0%	5%	59%	36%
Kann mit Misserfolg umgehen	22	0%	27%	41%	32%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	22	0%	0%	68%	32%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	22	0%	14%	50%	36%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	22	0%	9%	64%	27%
Kann sich selbst beruhigen	22	0%	0%	41%	59%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	22	86%	14%	0%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	22	0%	0%	55%	45%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	22	59%	41%	0%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	22	0%	5%	77%	18%
Hört anderen Kindern zu	22	0%	18%	68%	14%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	22	45%	45%	9%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	22	0%	9%	64%	27%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	22	0%	41%	23%	36%
Verwendet aggressive Sprechweisen	22	86%	14%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Kontrollgruppe 1. Klasse zum Messzeitpunkt 1

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	17	0%	18%	41%	41%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	17	0%	6%	47%	47%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	17	0%	24%	29%	47%
Hält Spielregeln ein	17	0%	24%	47%	29%
Kann warten, wenn es notwendig ist	17	0%	12%	53%	35%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	17	6%	41%	41%	12%
Kann mit Misserfolg umgehen	17	0%	29%	53%	18%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	17	0%	24%	53%	24%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	17	0%	41%	41%	18%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	17	0%	53%	24%	24%
Kann sich selbst beruhigen	17	0%	24%	53%	24%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	17	65%	24%	12%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	17	0%	0%	59%	41%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	17	35%	35%	29%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	17	0%	12%	59%	29%
Hört anderen Kindern zu	17	0%	29%	47%	24%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	17	35%	29%	35%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	17	0%	12%	41%	47%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	17	0%	29%	65%	6%
Verwendet aggressive Sprechweisen	17	88%	12%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Kontrollgruppe 1. Klasse zum Messzeitpunkt 2

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	17	0%	12%	59%	29%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	17	0%	6%	53%	41%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	17	0%	18%	47%	35%
Hält Spielregeln ein	17	0%	24%	35%	41%
Kann warten, wenn es notwendig ist	17	0%	6%	65%	29%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	17	12%	41%	29%	18%
Kann mit Misserfolg umgehen	17	0%	35%	53%	12%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	17	0%	35%	41%	24%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	17	0%	47%	29%	24%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	17	0%	59%	18%	24%
Kann sich selbst beruhigen	17	0%	18%	71%	12%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	17	65%	24%	12%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	17	0%	18%	35%	47%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	17	35%	35%	29%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	17	0%	29%	41%	29%
Hört anderen Kindern zu	17	0%	24%	47%	29%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	17	35%	35%	29%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	17	0%	12%	35%	53%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	17	0%	35%	53%	12%
Verwendet aggressive Sprechweisen	17	88%	12%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Kontrollgruppe 1. Klasse zum Messzeitpunkt 3

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	17	0%	12%	59%	29%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	17	0%	6%	53%	41%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	17	0%	18%	47%	35%
Hält Spielregeln ein	17	0%	24%	35%	41%
Kann warten, wenn es notwendig ist	17	0%	6%	65%	29%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	17	12%	41%	29%	18%
Kann mit Misserfolg umgehen	17	0%	35%	53%	12%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	17	0%	35%	41%	24%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	17	0%	47%	29%	24%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	17	0%	59%	18%	24%
Kann sich selbst beruhigen	17	0%	18%	71%	12%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	17	65%	24%	12%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	17	0%	18%	35%	47%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	17	35%	35%	29%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	17	0%	29%	41%	29%
Hört anderen Kindern zu	17	0%	24%	47%	29%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	17	35%	35%	29%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	17	0%	12%	35%	53%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	17	0%	35%	53%	12%
Verwendet aggressive Sprechweisen	17	88%	12%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Experimentalgruppe 2. Klasse zum Messzeitpunkt 1

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	20	0%	5%	45%	50%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	20	0%	5%	35%	60%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	20	0%	5%	20%	75%
Hält Spielregeln ein	20	0%	5%	50%	45%
Kann warten, wenn es notwendig ist	20	0%	5%	25%	70%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	20	0%	10%	40%	50%
Kann mit Misserfolg umgehen	20	0%	5%	30%	65%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	20	0%	5%	20%	75%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	20	5%	0%	20%	75%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	20	5%	0%	25%	70%
Kann sich selbst beruhigen	20	0%	5%	25%	70%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	20	85%	10%	5%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	20	0%	0%	10%	90%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	20	55%	35%	5%	5%
Arbeitet gut in der Gruppe	20	0%	10%	15%	75%
Hört anderen Kindern zu	20	5%	0%	10%	85%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	20	90%	5%	5%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	20	0%	0%	20%	80%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	20	0%	0%	40%	60%
Verwendet aggressive Sprechweisen	20	100%	0%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Experimentalgruppe 2. Klasse zum Messzeitpunkt 2

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	20	0%	0%	20%	80%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	20	0%	0%	25%	75%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	20	0%	0%	20%	80%
Hält Spielregeln ein	20	0%	5%	30%	65%
Kann warten, wenn es notwendig ist	20	0%	0%	25%	75%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	20	0%	5%	25%	70%
Kann mit Misserfolg umgehen	20	0%	0%	15%	85%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	20	0%	0%	15%	85%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	20	0%	5%	5%	90%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	20	5%	0%	5%	90%
Kann sich selbst beruhigen	20	0%	0%	15%	85%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	20	85%	15%	0%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	20	0%	0%	5%	95%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	20	85%	15%	0%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	20	0%	0%	15%	85%
Hört anderen Kindern zu	20	0%	0%	15%	85%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	20	95%	5%	0%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	20	0%	0%	5%	95%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	20	0%	0%	30%	70%
Verwendet aggressive Sprechweisen	20	100%	0%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Experimentalgruppe 2. Klasse zum Messzeitpunkt 3

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	20	0%	0%	5%	95%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	20	0%	0%	5%	95%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	20	0%	0%	5%	95%
Hält Spielregeln ein	20	0%	0%	20%	80%
Kann warten, wenn es notwendig ist	20	0%	0%	5%	95%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	20	0%	0%	15%	85%
Kann mit Misserfolg umgehen	20	0%	0%	5%	95%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	20	0%	0%	10%	90%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	20	0%	0%	5%	95%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	20	0%	0%	10%	90%
Kann sich selbst beruhigen	20	0%	0%	15%	85%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	20	90%	10%	0%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	20	0%	0%	0%	100%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	20	85%	15%	0%	0%
Arbeitet gut in der Gruppe	20	0%	0%	10%	90%
Hört anderen Kindern zu	20	0%	0%	5%	95%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	20	95%	5%	0%	0%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	20	0%	0%	0%	100%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	20	0%	0%	0%	100%
Verwendet aggressive Sprechweisen	20	100%	0%	0%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Kontrollgruppe 2. Klasse zum Messzeitpunkt 1

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	20	0%	10%	15%	75%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	20	0%	0%	25%	75%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	20	0%	15%	30%	55%
Hält Spielregeln ein	20	0%	10%	20%	70%
Kann warten, wenn es notwendig ist	20	5%	10%	15%	70%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	20	25%	15%	15%	45%
Kann mit Misserfolg umgehen	20	15%	5%	15%	65%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	20	10%	5%	15%	70%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	20	10%	0%	15%	75%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	20	10%	5%	25%	60%
Kann sich selbst beruhigen	20	5%	0%	20%	75%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	20	90%	5%	5%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	20	5%	5%	25%	65%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	20	55%	30%	5%	10%
Arbeitet gut in der Gruppe	20	10%	5%	0%	85%
Hört anderen Kindern zu	20	0%	20%	0%	80%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	20	70%	10%	10%	10%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	20	0%	15%	30%	55%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	20	15%	5%	15%	65%
Verwendet aggressive Sprechweisen	20	75%	10%	10%	5%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Kontrollgruppe 2. Klasse zum Messzeitpunkt 2

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	20	0%	0%	20%	80%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	20	0%	0%	20%	80%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	20	0%	10%	35%	55%
Hält Spielregeln ein	20	0%	0%	25%	75%
Kann warten, wenn es notwendig ist	20	5%	10%	20%	65%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	20	25%	15%	15%	45%
Kann mit Misserfolg umgehen	20	15%	5%	15%	65%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	20	10%	5%	15%	70%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	20	10%	0%	15%	75%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	20	10%	5%	25%	60%
Kann sich selbst beruhigen	20	5%	0%	20%	75%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	20	90%	5%	5%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	20	5%	5%	30%	60%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	20	55%	30%	5%	10%
Arbeitet gut in der Gruppe	20	10%	5%	0%	85%
Hört anderen Kindern zu	20	0%	20%	5%	75%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	20	70%	10%	10%	10%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	20	0%	15%	30%	55%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	20	15%	5%	15%	65%
Verwendet aggressive Sprechweisen	20	75%	10%	15%	0%

Relative Häufigkeitsverteilung der Einschätzung durch die Pädagogin in der Kontrollgruppe 2. Klasse zum Messzeitpunkt 3

Aussage	n	fast nie (1)	manchmal (2)	oft (3)	fast immer (4)
Hält sich an Klassenregeln	20	0%	0%	20%	80%
Befolgt Anweisungen des/der Pädagoge/in	20	0%	0%	20%	80%
Akzeptiert auferlegte Grenzen	20	0%	10%	35%	55%
Hält Spielregeln ein	20	0%	0%	25%	75%
Kann warten, wenn es notwendig ist	20	5%	10%	20%	65%
Drückt Bedürfnisse und Gefühle aus	20	25%	15%	15%	45%
Kann mit Misserfolg umgehen	20	15%	5%	15%	65%
Beachtet Gefühle anderer Kinder	20	10%	5%	15%	70%
Ist sich der Wirkung von Handlungen bewusst	20	10%	0%	15%	75%
Denkt nach, bevor er/sie handelt	20	10%	5%	25%	60%
Kann sich selbst beruhigen	20	5%	0%	20%	75%
Hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	20	90%	5%	5%	0%
Ist hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	20	5%	5%	30%	60%
Streitet sich oft mit anderen Kindern	20	55%	30%	5%	10%
Arbeitet gut in der Gruppe	20	10%	5%	0%	85%
Hört anderen Kindern zu	20	0%	20%	5%	75%
Ist Einzelgänger, arbeitet/spielt oft alleine	20	70%	10%	10%	10%
Teilt gerne mit anderen Kindern (z.B. Buntstifte)	20	0%	15%	30%	55%
Versucht Auseinandersetzungen selbst zu lösen	20	15%	5%	15%	65%
Verwendet aggressive Sprechweisen	20	75%	10%	15%	0%

Unterschiede in den Einzeldimensionen und dem Gesamtindex hinsichtlich des Geschlechtes (Mann-Whitney-U-Test)

		H	Mittlerer Rang	Summe der Ränge	Asymp. Sig. (2-seitig)
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 1)	männlich	44	32,32	1422,00	,001
	weiblich	35	49,66	1738,00	
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 2)	männlich	44	33,68	1482,00	,005
	weiblich	35	47,94	1678,00	
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 3)	männlich	44	34,09	1500,00	,008
	weiblich	35	47,43	1660,00	
Selbstregulation (Zeitpunkt 1)	männlich	44	36,31	1597,50	,107
	weiblich	35	44,64	1562,50	
Selbstregulation (Zeitpunkt 2)	männlich	44	36,18	1592,00	,095
	weiblich	35	44,80	1568,00	
Selbstregulation (Zeitpunkt 3)	männlich	44	37,10	1632,50	,202
	weiblich	35	43,64	1527,50	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 1)	männlich	44	35,11	1545,00	,033
	weiblich	35	46,14	1615,00	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 2)	männlich	44	35,50	1562,00	,049
	weiblich	35	45,66	1598,00	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 3)	männlich	44	35,42	1558,50	,067
	weiblich	35	44,78	1522,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 1)	männlich	44	33,99	1495,50	,009
	weiblich	35	47,56	1664,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 2)	männlich	44	34,51	1518,50	,017
	weiblich	35	46,90	1641,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 3)	männlich	44	35,01	1540,50	,046
	weiblich	35	45,31	1540,50	

Unterschiede in den Einzeldimensionen und dem Gesamtindex hinsichtlich des Vorhandenseins von Geschwistern (Mann-Whitney-U-Test)

		H	Mittlerer Rang	Summe der Ränge	Asymp. Sig. (2-seitig)
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 1)	Einzelkind ja	17	39,26	667,50	,880
	Einzelkind nein	62	40,20	2492,50	
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 2)	Einzelkind ja	17	37,97	645,50	,677
	Einzelkind nein	62	40,56	2514,50	
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 3)	Einzelkind ja	17	35,24	599,00	,320
	Einzelkind nein	62	41,31	2561,00	
Selbstregulation (Zeitpunkt 1)	Einzelkind ja	17	31,41	534,00	,080
	Einzelkind nein	62	42,35	2626,00	
Selbstregulation (Zeitpunkt 2)	Einzelkind ja	17	31,38	533,50	,078
	Einzelkind nein	62	42,36	2626,50	
Selbstregulation (Zeitpunkt 3)	Einzelkind ja	17	32,00	544,00	,100
	Einzelkind nein	62	42,19	2616,00	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 1)	Einzelkind ja	17	33,74	573,50	,202
	Einzelkind nein	62	41,72	2586,50	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 2)	Einzelkind ja	17	34,06	579,00	,225
	Einzelkind nein	62	41,63	2581,00	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 3)	Einzelkind ja	17	33,03	561,50	,177
	Einzelkind nein	62	41,30	2519,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 1)	Einzelkind ja	17	33,85	575,50	,212
	Einzelkind nein	62	41,69	2584,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 2)	Einzelkind ja	17	33,97	577,50	,221
	Einzelkind nein	62	41,65	2582,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 3)	Einzelkind ja	17	32,06	545,00	,125
	Einzelkind nein	62	41,57	2536,00	

Unterschiede in den Einzeldimensionen und dem Gesamtindex hinsichtlich der Erziehungssituation (Mann-Whitney-U-Test)

		H	Mittlerer Rang	Summe der Ränge	Asymp. Sig. (2-seitig)
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 1)	alleinerz. Elternteil ja	17	38,88	661,00	,819
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,31	2499,00	
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 2)	alleinerz. Elternteil ja	17	41,00	697,00	,837
	alleinerz. Elternteil nein	62	39,73	2463,00	
Regelbewusstsein (Zeitpunkt 3)	alleinerz. Elternteil ja	17	39,26	667,50	,878
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,20	2492,50	
Selbstregulation (Zeitpunkt 1)	alleinerz. Elternteil ja	17	38,21	649,50	,715
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,49	2510,50	
Selbstregulation (Zeitpunkt 2)	alleinerz. Elternteil ja	17	39,97	679,50	,995
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,01	2480,50	
Selbstregulation (Zeitpunkt 3)	alleinerz. Elternteil ja	17	40,03	680,50	,995
	alleinerz. Elternteil nein	62	39,99	2479,50	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 1)	alleinerz. Elternteil ja	17	36,79	625,50	,514
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,88	2534,50	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 2)	alleinerz. Elternteil ja	17	38,56	655,50	,768
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,40	2504,50	
Prosoziales Verhalten (Zeitpunkt 3)	alleinerz. Elternteil ja	17	36,22	579,50	,510
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,35	2501,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 1)	alleinerz. Elternteil ja	17	38,76	659,00	,802
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,34	2501,00	
Gesamtindex (Zeitpunkt 2)	alleinerz. Elternteil ja	17	40,79	693,50	,872
	alleinerz. Elternteil nein	62	39,78	2466,50	
Gesamtindex (Zeitpunkt 3)	alleinerz. Elternteil ja	17	37,44	599,00	,682
	alleinerz. Elternteil nein	62	40,03	2482,00	

Pädagogische Hochschule Burgenland
Thomas Alva Edison-Straße 1 • 7000 Eisenstadt
www.ph-burgenland.at • office@ph-burgenland.at

ISBN: 978-3-85253-543-2



9 7 8 3 8 5 2 5 3 5 4 3 2