

Bachelor Arbeit Sonja Ewald

Potenzial kunst-basierter Ansätze in der frühkindlichen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Eine ethnografische Beschreibung der Wirkung des Erzähl- und
Bewegungstheaterstücks ‚Das große Gewusel‘ bei Kindern im Elementarbereich Kita

Sonja Ewald

Major Umweltwissenschaften
Major Bildungswissenschaft

Sommersemester 2021

Universität: Leuphana Universität Lüneburg
Universitätsallee1
21335 Lüneburg
04131 677 2611

Erstprüferin: Lydia Kater-Wettstädt
Zweitprüfer: Harald Heinrichs

Vorwort

Ich möchte mit meinen Theatervorstellungen Menschen erreichen, etwas bewirken und damit meinen Beitrag leisten zu einer nachhaltigeren Welt.

Gelingt mir das?

Meine Wahrnehmung ist, dass die Kinder während der Vorstellungen viele Reaktionen auf die Inhalte zeigen, dass sie Spaß haben, erstaunt oder neugierig sind. Manchmal erzählen mir einzelne Kinder noch ein Jahr später, dass sie sich an die Figuren einer Geschichte erinnern. Von Pädagog*innen erhalte ich positive Rückmeldungen mit der Aussage, dass ich die Kinder ‚erreiche‘.

Ich bin nun neugierig, ob diese Wahrnehmungen durch diese Forschungsarbeit wissenschaftlich belegt oder wenigstens fundiert beschrieben werden können. Damit möchte ich auch deutliche Bezüge zur Kompetenzvermittlung im Sinne einer BNE herausarbeiten. Schließlich ist es für außenstehende Personen und potenzielle Kooperationspartner*innen schwierig vorstellbar, wie eine Theateraufführung auch Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung vermitteln kann und dies vielleicht gerade in besonderer Weise.

Meine Hoffnung ist, dass eine wissenschaftlich begründete Darstellung meiner Theaterarbeit dabei hilft, sie besser als bisher im Sinne einer BNE gegenüber Dritten zu begründen. Zudem kann es für mich selbst noch einmal deutlicher werden, was ich da eigentlich mache – und warum. Auch freue ich mich, wenn ich andere Menschen damit inspirieren kann.

All die kreative Arbeit und die wissenschaftlichen Bemühungen finden unter den Bedingungen sich verschärfender globaler Krisen statt, die mich persönlich beunruhigen. In den vergangenen Jahren habe ich mich neben dem umweltwissenschaftlichen Studium und der Theaterarbeit auch aktiv in verschiedenen Gruppen und Initiativen wie dem Zukunftsrat Hamburg, dem Klimacamp und einer Solawi (solidarischen Landwirtschaft) für eine sozial-ökologische Transformation eingesetzt. Ich bin mittlerweile davon überzeugt, dass die globalen sozial-ökonomischen Strukturen in grundsätzlicher Weise nicht-nachhaltig sind. Auf die sich daraus ergebende Dilemma-Situation, in der sich meiner Wahrnehmung nach auch viele andere BNE-Akteur*innen sehen, werde ich im Nachwort zurückkommen.

Ich danke ganz herzlich:

Meinen universitären Begleiter*innen dieser Arbeit, Lydia Kater-Wettstädt und Harald Heinrichs im Besonderen für die zeitliche Flexibilität bei der Planung unter ‚Corona-Umständen‘, den Wissenschaftler*innen, die mich beim Entstehungsprozess zu ‚Das große Gewusel‘ beraten haben, u.a. Brigitte Urban und Andreas Fichtner für inspirierende Gespräche, meinen Freund*innen im Hintergrund, u.a. Sönke Stender, Rufus Rieder, Heidrun Marin, Laura Grabach-Witte und Kira Kardel.

In Gedenken an Maren Willers

Sonja Ewald
Hamburg, 26. August 2021

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	5
1 Einleitung	6
1.1 Forschungsfrage und Forschungsgegenstand	8
1.2 Aufbau des Forschungsdesigns	8
1.3 Einfluss der pandemischen Situation durch COVID19	9
1.4 Forschungsziele und Ergebnisse	10
2 Theoretische Hintergründe	11
2.1 Nachhaltige Entwicklung, Kunst und Theater	11
2.1.1 Angewandtes Theater und Nachhaltige Entwicklung	11
2.1.2 Künstlerischer Ansatz & Hintergrund des Theaters Mimekry	12
2.2 Frühkindliche BNE und kunst-basierte Projekte	15
2.2.1 BNE im Bereich der frühkindlichen Bildung	15
2.2.2 Kunst-basierte BNE im Bereich der frühkindlichen Bildung	16
2.2.3 Das kunst-basierte Projekt 'Das große Gewusel' und BNE	16
2.3 Frühkindliche BNE und Wirkungsforschung	17
2.3.1 BNE und Wirkungsforschung	17
2.3.2 Wirkungsforschung von BNE im Bereich der frühkindlichen Bildung	18
2.3.3 Wirkungsforschung für kunst-basierte frühkindliche BNE	19
3 Vorgehen und Methoden	20
3.1 Hypothesen	20
3.2 Übersicht der Methoden	21
3.3 Begründung der Zusammenstellung der Methoden	21
3.3.1 Methodenabwägung - Philosophieren mit Kindern	21
3.3.2 Anlehnung an Methodische Triangulation	21
3.4 Ethnografische Darstellung von Klang	22
3.4.1 Theoretischer Hintergrund Klanganalyse	23
3.4.2 Herleitung der Methodik– Klangkategorien	23
3.4.3 Klangebene und ihre Darstellung für ‚Das große Gewusel‘	24
3.4.4 Filmaufnahmen zur Klanganalyse	27
3.5 Interviews und Gruppengespräch	27
3.5.1 Theoretischer Hintergrund Kinderbefragungen	27
3.5.2 Vorgehen zur Datenerhebung bei den Kindern	28
3.5.3 Datenerhebung bei den Erzieher*innen: Expert*inneninterviews	31
3.5.4 Transkription und Art der Erfassung	32

4	Ergebnisse	33
4.1	Wirkung während der Vorstellung	34
4.1.1	Gesamtbild der ethnografischen Darstellung von Klang	34
4.1.2	Detaillierte ethnografische Darstellung von Klang	35
4.2	Wirkung nach der Vorstellung in den drei Bereichen der Wissensvermittlung	39
4.2.1	Kognitiver Bereich der Wissensvermittlung	39
4.2.2	Emotionaler Bereich der Wissensvermittlung	41
4.2.3	Körperlich-sinnlicher Bereich der Wissensvermittlung	44
4.3	Vermittlung von Wertschätzung	45
4.4	Möglichkeiten der langfristigen Wirkung der Wissensvermittlung	46
5.	Diskussion	47
6.	Fazit	49
	Nachwort	50
	Quellenverzeichnis	51
	Anhang	extern
	Eidesstattliche Erklärung	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1– Die Spinne in ‚Das große Gewusel‘	14
Abbildung 2 – Der goldene Humus in ‚Das große Gewusel‘	14
Abbildung 3– Klangebenen bei ‚Das große Gewusel‘	24
Abbildung 4 – Zwölf verschiedene Reaktionsarten der Kinder bei ‚Das große Gewusel‘	26
Abbildung 5 – Interviewsituation bei den Kinderbefragungen	29
Abbildung 6 – Piktogramme zu den Emotionen	30
Abbildung 7 – Die Spinne, Nachspiel-Auftrag mit Kartonmaske	31
Abbildung 8 – Tausendfüßler, Nachspiel-Auftrag mit Kartonmaske	31
Abbildung 9 – Kellerassel, Nachspiel-Auftrag mit Kartonmaske	31
Abbildung 10 – Ethnografische Darstellung von Klang, Übersicht	33
Abbildung 11 – Ethnografische Darstellung von Klang, Übersicht mit Umrandungen	34
Abbildung 12 – Ethnografische Darstellung von Klang, Detailanalyse Spinne & Lied	36
Abbildung 13 – Ethnografische Darstellung von Klang, Detailanalyse Springschwanz	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Übersicht Ergebnisse der Abfrage kognitiven Wissens	39
Tabelle 2 – Auswertung Auswahl Piktogramme zu Emotionen	42

1 Einleitung

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) wird oft als ein entscheidendes Instrument dafür betrachtet, Menschen weltweit dazu zu befähigen, sich für globale Gerechtigkeit und für den Erhalt der Lebensgrundlagen heutiger und künftiger Generationen einzusetzen, beispielsweise in den ‚Sustainable Development Goals‘ (SDGs) als Ziel 4 (vgl. UN 2021 & UNRIC 2021).

Obwohl sich Nachhaltigkeitsprobleme bereits seit einigen Jahrzehnten deutlich abzeichnen und ein großer Handlungsbedarf empirisch eindeutig festgestellt wurde, sehen sich Wissenschaftler*innen in vielen Teilbereichen gegenwärtig mit einer hartnäckig anhaltenden nicht-nachhaltigen Entwicklung in der Welt konfrontiert (vgl. Heinrichs 2019: 1). Dies erklärt sich unter anderem durch das Phänomen, dass Erkenntnisprozesse, Handlungsbereitschaft und Sinnggebung bei Menschen keine rein kognitiven Prozesse rationaler Abwägungen sind. Aus dem Bestreben lösungs- und handlungsorientiert zu forschen resultiert eine Öffnung für multi-sensorische und körperliche Praktiken in den Nachhaltigkeitswissenschaften (ebd.: 3), und es gibt daher auch Interesse für kunst-basierte Ansätze. Ästhetische Ansätze werden als Notwendigkeit für die Transformation hin zu einer nachhaltigen Welt beschrieben. Sie sollen die Etablierung von *cultures of sustainability* (Kagan 2014: 462) ermöglichen.

Bildung wird auf internationaler Ebene spätestens seit Ausrufung der UN-Dekade für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 2005 (UNESCO 2021) als eine wichtige Nachhaltigkeitsstrategie angesehen (vgl. Michelsen 2012: 89). Dies geht von der Annahme aus, dass auf diese Weise ein *gesellschaftlicher Wandel, der sich an dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung orientiert, gefördert werden kann*. (Müller & Schubert 2011: 11).

Für BNE wird ebenso vermehrt festgestellt, dass die bisher vorherrschenden kognitiven Ansätze und das rationale Verstehen der Sachverhalte kaum zu den notwendigen Verhaltensänderungen führen (vgl. Kollmuss & Agyman 2002: 256). Auch hier werden kunst-basierte Ansätze und körperlich-sinnliche Vermittlung vorgeschlagen, um der Vielschichtigkeit der Problematik gerecht zu werden und emotionale Bereiche anzusprechen. Helene Illeris schlägt beispielsweise sogar die Etablierung des Bereiches der *arts-based Education for sustainable development* (AESD) vor (Illeris 2012: 77). Kunst soll Kindern die Auseinandersetzung mit komplexen Sachverhalten der Nachhaltigkeit ermöglichen (O’Gorman 2017: 324). In jüngster Zeit wurden im Mai 2021 künstlerische Ansätze auch bei der bei UNESCO-Weltkonferenz *Learn for Our Planet. Act for Sustainability* (BNE-Portal 2021a), dem offiziellen Auftakt für die neue Dekade zur weltweiten Verankerung von BNE in allen Bildungsbereichen bis 2030, diskutiert und gefordert. Arjen Wals, UNESCO-Chair für Soziales Lernen und Nachhaltige Entwicklung, führt dies bei der Abschlussveranstaltung der Konferenz

als vierten Punkt mit dem Titel *the whole brain* (Wals 2021: Transkript) bei seiner Zusammenfassung der Ergebnisse auf:

There is more talk within ESD about social-emotional learning and EMBODIED learning (...) This implies creating more space for arts (...). Ask people not what they think or what they know, but ask them how they FEEL. Doing so will lead to a more holistic response to bring out the social-emotional AND the cognitive and in an integrated way. AND it creates possibilities for empathy and compassion, which are both critical for sustainable development. (Wals 2021).

Im Bereich der allgemeinen Umweltpsychologie wurde dargestellt, dass für Umwelt bewusstes Verhalten sowohl Emotionen als auch Gewohnheiten mit entscheidend sind (vgl. Baumann, Hamman, Löschinger 2016: 19ff). Kollmuss and Agyeman stellen Gewohnheiten sogar als größtes Hemmnis bei nachhaltigem Verhalten dar: *We believe that old habits form a very strong barrier that is often overlooked in the literature on pro-environmental behavior* (Kollmuss & Agyman 2002: 257).

Um diese Gewohnheiten gar nicht erst entstehen zu lassen, erscheint es naheliegend bereits frühzeitig mit Transformationsprozesse vorantreibenden Bildungsmaßnahmen zu beginnen, also im Bereich der frühkindlichen Bildung. Laut dem bundesweiten BNE-Portal ist das *Potential* für den frühkindlichen Bildungsbereich *besonders groß* (BNE-Portal 2021b) und auch im internationalem Diskurs wird als Vorteil einer früh ansetzenden BNE (engl: education for sustainable development, Abkürzung: ESD) angeführt, dass die für eine nachhaltige Welt erforderlichen Veränderungen unserer Gewohnheiten und Lebensweisen jungen Kindern leichter fallen als Erwachsenen (vgl. Pramling 2011: 115).

Zwei Aspekte können in diesem Zusammenhang jedoch als problematisch angesehen werden: *Erstens* wird national wie auch international ein Defizit bei der Forschung über Wissensvermittlung bei jungen Kindern im Allgemeinen (vgl. Steffensky, M. et al: 2018 und noch mehr im Bereich BNE festgestellt (vgl. Bascope, Perasso, Reiss 2019: 2).

Zweitens stellen Gewohnheiten lediglich einen der Faktoren dar, der eine sich im globalen Maßstab stets weiter ausbreitende nicht-nachhaltige Lebensweise stabilisiert. Ulrich Brand und Markus Wissen stellen hierfür den Begriff der *Imperialen Lebensweise* (vgl. Brand & Wissen 2017) vor, welche alle Ebenen des individuellen und gesellschaftlichen Lebens durchdringt. Diese beruht auf Expansion, Ausbeutung und Externalisierung und hat die Alltagspraktiken, Institutionen und Infrastrukturen im globalen Norden über viele Jahrzehnte entscheidend geformt (vgl. I.L.A. Kollektiv 2019). Aus dieser Perspektive wird weitreichende Kritik an derzeit vorherrschenden Konzepten einer BNE bezüglich eines Ausklammerns der politischen Dimension geäußert und es wird angeführt, dass Bildung für eine in dieser Hinsicht tiefgreifende Transformation mehr als bisher die *Frage nach Macht- und Herrschaftsverhältnissen* (Eicker & Holfelder 2020: 12) stellen müsste.

Die Problematik der Auswirkung von inhärent nicht-nachhaltigen Strukturen unserer Gesellschaft auf die Wirksamkeit von BNE kommt bei Befragungen von Kita-Mitarbeiter*innen in einer spezifisch für den Bereich der frühkindlichen Bildung durchgeführten Studie von Singer-Brodowsky zum Ausdruck, hier allerdings kontrastierend mit einem grundsätzlich wahrgenommenem sozial-ökologischen Transformationsprozess:

BNE als ein übergreifendes und wertorientiertes Konzept trifft auf einen gesellschaftlichen Wertewandel, der sich in Richtung Nachhaltigkeit und Verantwortung bewegt. Dabei reflektieren die Befragten auch, „dass unser konsumorientiertes System da auch immer die Knüppel wieder in die Beine schmeißt“.

(Singer-Brodowski 2019: 86)

Dieses zweitgenannte Dilemma der Wirkungs(un-)möglichkeiten von BNE wird ganz am Ende der vorliegenden Arbeit einfließen. Das Forschungsvorhaben bezog sich vorrangig auf das erstgenannte Forschungsdefizit und bestimmt im Wesentlichen das Vorgehen.

1.1 Forschungsfrage und Forschungsgegenstand

Die Forschungsfrage lautet:

Welche Hinweise können auf das Potenzial kunst-basierter Ansätze für den frühkindlichen Bereich einer Bildung für Nachhaltigen Entwicklung (BNE) ermittelt werden?

Es wurde dazu ein Projekt für junge Kinder aus dem Theaterbereich hinsichtlich der Frage untersucht, welche Wirkung dessen ästhetische und multi-sensorische Weise der Vermittlung entfalten kann. Empirische Grundlage ist eine Aufführung des Theaterstücks ‚Das große Gewusel – unter Deinen Füßen‘ des Theaters Mimekry für Kinder des Elementarbereiches in einer Hamburger Kita (Kindertagesstätte), dem Musikkindergarten Finkenau im Juli des Jahres 2021. Die Theatervorstellung handelt von der Vielfalt von Bodenlebewesen und deren Bedeutung für den Aufbau von Humus. Es wurde im Jahr 2020 von der Autorin mit Hilfe von fachlichen Hinweisen von Ökolog*innen und Bodenkundler*innen entwickelt und bereits mehr als zehn Mal in Kitas und Grundschulen aufgeführt. Der Anspruch von Mimekry ist es, dass sich eine Aufführung dieses Stückes durch viel Bewegung, zahlreiche interaktive Momente sowie eine emotional positiv besetzte körperlich-sinnliche Art der Vermittlung auszeichnet und im Sinne einer BNE wirkt (vgl. Mimekry 2021a). Die tiefer liegende Motivation der Autorin ist es mit dem Theaterstück Wertschätzung für unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu vermitteln und der Relevanz der Böden für den Klimaschutz mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen.

1.2 Aufbau des Forschungsdesigns

Verschiedene Aspekte der Fragestellung und des Forschungsgegenstandes dieser Arbeit beziehen sich auf Teilbereiche unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen:

- Nachhaltigkeitswissenschaften und Forschung zu BNE als Strategie der Nachhaltigkeit
- angewandte Theaterwissenschaften
- Wirkungsforschung im Bereich der frühkindlichen Bildung

Im vorangehenden theoretischen Teil werden aus diesen jeweiligen Bereichen zunächst relevante Grundlagen und Begriffe dargestellt. Dabei wird deutlich, dass für diese spezifische Kombination von Bereichen keine entsprechenden Methoden zur Wirkungsanalyse gefunden werden konnten. Davon ausgehend wurden für das Forschungsdesign bestehende Methoden zu ähnlichen Bereichen angepasst und ergänzt, sowie eine Methode neu entwickelt. Vor allem wurde auf die Wirkungserfassung eines Projekts im Bereich der frühkindlichen Bildung mit zwar anderer Ausgestaltung aber ähnlicher Zielgruppe und Zielsetzung zurückgegriffen, dem Wirkungsbericht des Projektes ‚AckerKita‘ (vgl. Kersten; Lutz; Schenke 2018). Die neu konzipierte Methode dient der Darstellung der Wirkung unmittelbar während des Beiwohnens der Vorstellung und basiert auf beschreibenden Vorgehensweisen aus dem Bereich der Bildungswissenschaft und der ethnologischen Klangforschung.

Im Kapitel 3, ‚Vorgehen und Methoden‘, wird der Herleitung und Begründung der Vorgehensweisen verhältnismäßig viel Raum gegeben, damit diese schlüssig nachvollziehbar werden.

Wichtige Orientierung bei der Herleitung und Entwicklung der Methoden sowie darüber hinaus bei der Einordnung der Ergebnisse, bot die Forschung über angewandtes Theater und Nachhaltigkeit der Umwelt- und Sozialforscher*innen Maria Heras und J. David Tabara (vgl. Heras & Tabara 2014).

1.3 Einfluss der pandemischen Situation durch COVID19

Die zeitliche Planung der Erhebungen wurde durch den sogenannten ‚Zweiten Corona-Lockdown‘ zu Beginn des Jahres 2021 erheblich erschwert. Zwischenzeitlich wurde erwogen, diese Arbeit als rein theoretische Untersuchung durchzuführen. Da sich aber das Forschungsinteresse stark auf die unmittelbaren Reaktionen der Kinder während und nach Ausführung des Projektes bezog, wurde eine zeitliche Verzögerung in Kauf genommen.

Die Erhebungen konnten im Sommer 2021 stattfinden, noch immer leicht eingeschränkt durch Pandemie-Bedingungen. Befragungen wurden wo immer möglich im Außenbereich der Kita durchgeführt, wodurch manchmal viele Hintergrundgeräusche bei den Aufnahmen entstanden. Interviews wurden mit Mund-Nasen-Schutz bei allen beteiligten erwachsenen Personen geführt. Die Aufführung des Theaterstückes konnte ohne Gesichtsbedeckung stattfinden, da sie auf dem Außengelände der Kita mit genügend Abstand durchgeführt wurde. Immerhin findet diese

Theateraufführung ohnehin meist draußen statt, wodurch keine Anpassungen in der Inszenierung erforderlich waren.

1.4 Forschungsziele und Ergebnisse

Die Ergebnisse der Auswertung der Datenerhebung zeigen Hinweise darauf, dass ‚Das große Gewusel‘ im Rahmen von für BNE formulierten Kompetenzziele auf kognitiver, emotionaler sowie körperlich-sinnlicher Ebene Wirkung zeigt. Dies kann als Anregung für Aktive im Bereich einer BNE in Kita und Vorschule, also für (Natur-)Pädagog*innen, Erzieher*innen sowie Kita- und Schulleitungen dienen. Festgestellte Defizite des Projektes werden benannt, um Aktiven im Bildungsbereich die Möglichkeit zu bieten, aus diesem Ergebnis bei Bedarf eigene Handlungsempfehlungen zur Konzeption und Durchführung kunst-basierter Projekte ableiten zu können.

Die Entwicklung und die Beschreibung der Methoden kann in dieser Arbeit zudem als Teilergebnis betrachtet werden, denn auch dies mindert zu einem kleinen Teil das oben erwähnte Forschungsdefizit.

Darüber hinaus soll ein kleiner Beitrag zum gesellschaftlichen Diskurs über Nachhaltigkeitsstrategien und Möglichkeiten ästhetischer Ansätze in vielen Bereichen der Nachhaltigkeit geleistet werden.

2 Theoretische Hintergründe

2.1 Nachhaltige Entwicklung, Kunst und Theater

Möglichkeiten kunst-basierter sowie körperlich-sinnlicher Herangehensweisen haben in den vergangenen Jahren verstärkt Eingang gefunden in den interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs über Nachhaltigkeit und Transformation. Harald Heinrichs schlägt als Nachhaltigkeitspolitikwissenschaftler körperlich-sinnliche Ansätze bezüglich des Bedarfes neuer Forschungsmethoden vor, und das Resilience Centre in Stockholm behandelt im Projekt 'reconnect to the biosphere' die Notwendigkeit des emotionalen und körperlichen Bezuges zu unseren ökologischen Lebensgrundlagen (vgl. Folke, C. et al 2011 & Stockholm Resilience Centre 2021).

2.1.1 Angewandtes Theater und Nachhaltige Entwicklung

In der Soziologie wurde kunst- basierte Forschung ausführlich von Patricia Leavy dargestellt, u.a. mit der Vorstellung einer Kategorisierung der verschiedenen Kunstsparten (vgl. Leavy 2009). Diese ist in den Diskurs innerhalb der Nachhaltigkeitswissenschaften eingegangen. Theater wird dort als eine Sparte aufgeführt, welche verschiedene Medien wie Sprache, Bewegung, visuelle Eindrücke und Klang miteinander verbindet (Heinrichs 2019: 10). Wirkungsforschung bei einem Theaterprojekt kann sich daher entweder auf einen dieser Medienbereiche konzentrieren oder versuchen, mehrere in der Breite zu untersuchen.

Maria Heras und J. David Tabara forschen explizit zum Medium Theater und dessen Einsatz zur Förderung von Nachhaltigkeit und sehen dafür wachsendes Interesse in vielen Varianten (vgl. Heras & Tabara 2014: 396). Sie haben Theateraufführungen und performative Projekte hierzu gesichtet und kategorisiert und stellen mögliche Potenziale innerhalb zwei verschiedener Arten angewandten Theaters (engl.: *applied theatre*) mit dieser Zielsetzung vor. Grundsätzlich unterscheiden sie zwischen Theatervorstellungen, bei denen die Teilnehmenden über einen längeren Zeitraum ein Theaterstück zu einem sie betreffenden erarbeiten und Theater, welches einmalig als *one-off*-Veranstaltung für eine entsprechende Zielgruppe aufgeführt wird und aktivierend wirken soll. Sie führen Vor- und Nachteile von *one-off*-Veranstaltungen und langfristigen Projekten auf (vgl. ebd. 2014: 384). Einmalige Projekte wie eine Aufführung des Theaterstückes ‚Das große Gewusel - unter Deinen Füßen‘, laufen demzufolge zwar Gefahr oberflächlich zu bleiben, können aber eine größere Anzahl von Menschen gleichzeitig erreichen (vgl. ebd.,: 394).

Von großer Bedeutung für die vorliegende Arbeit ist ihre Hervorhebung, dass Kunst und Theater im Stande sind, gleichzeitig verschiedene Arten der Wissensaneignung zu ermöglichen. Sie benennen dazu u.a. die Bereiche *rational analysis*, *embodied experimentation* and *emotional experiencing* (ebd.: 382) und beschreiben diese auch im Zusammenhang mit dem Konzept des

‚*artful doing*‘ (ebd.) im Wechselspiel zwischen Aktion und Reflexion. In der deutschen Literatur findet sich Formulierungen wie *Lerngelegenheiten in kognitiver, emotionaler und leiblicher Hinsicht*, beispielsweise im Wissenschaftlichem Bericht der BNE und Naturwissenschaften im Bereich Kita fördernden Stiftung ‚Haus der kleinen Forscher‘ (Kauertz et al 2019: 57). In der vorliegenden Arbeit werden diese Bereiche unter den Bezeichnungen **kognitive, emotionale und körperlich-sinnliche Wissensvermittlung** untersucht.

Heras und Tabara benennen weiterhin die ästhetische Qualität eines Theaterprojektes als wichtige Voraussetzung für die Wirkung von Theater für Nachhaltigkeit und führen fachspezifische künstlerische Kenntnisse und Fähigkeiten als Notwendigkeit dafür an (vgl. Heras & Tabara 2014: 395). Für den Bereich der Evaluation kunst-basierter Projekte zu Nachhaltigkeit sehen sie zwar Forschungsbedarf (vgl. ebd.: 397), halten es aber grundlegend für sinnvoll, den intrinsischen Wert des künstlerischen Produktes für eine Person oder Zielgruppe zu erfassen und vor allem die Frage zu stellen, ob dieses von Teilnehmenden als ästhetische Erfahrung wahrgenommen wurde, ob Emotionen ausgelöst wurden und eine persönliche Verbindung entstanden ist (vgl. ebd.: 396).

Auch Leavy beschreibt die Eigenschaft von Kunst, Emotionen auslösen zu können und nennt als eine wichtige Evaluationsfrage: *How does the work make one feel?* (Leavy 2009: 14 & 17). Zur Qualitätssicherung empfiehlt sie ebenso die Zusammenarbeit von Wissenschaft mit professionellen Künstler*innen (vgl. ebd.: 18).

2.1.2 Künstlerischer Ansatz & Hintergrund des Theaters Mimekry

Leiterin, Entwicklerin und Ausführende von ‚Das große Gewusel- unter Deinen Füßen‘ unter dem Namen Theater Mimekry ist die Autorin dieser Arbeit. Sie konnte bei der Entwicklung dieser Theatervorstellung auf zwei in den Niederlanden absolvierte Kunsthochschulabschlüsse im Bereich Schauspiel und Theaterpädagogik, eine tanz-pädagogische Ausbildung in Hamburg sowie mehr als 15 Jahre Berufserfahrung bezüglich der Entwicklung und Ausführung von Theater für Kinder zurückgreifen, u.a. zu Themen der Nachhaltigkeit (vgl. Mimekry 2021b). Der Körper als Instrument einer*s Schauspieler*in stand im Mittelpunkt ihrer Schauspielausbildung. Während ihrer beruflichen Laufbahn hat sie sich u.a. in der Kombination mit Maskenspiel vertiefend mit körperlichem Ausdruck beschäftigt. Es kann also hier davon ausgegangen werden, dass die von Leavy sowie Heras & Tabara beschriebene erforderliche künstlerischer Expertise (siehe Kapitel: 2.1.1) vorliegt.

Bei ‚Das große Gewusel – unter Deinen Füßen‘ handelt es sich um eine einmalige Theateraufführung, der je nach Raumverhältnissen bis zu 80 Kindern gleichzeitig beiwohnen

können. Die in dieser Arbeit untersuchte Ausführung fand für ca. 40 Kinder statt¹. Nach Heras und Tabara stellt sich bei so einer *one-off*-Veranstaltung die Frage, wie tiefgehend hier die Verankerung von Wissen oder Erfahrungen sein kann (siehe Kapitel: 2.1.1).

In Ankündigungen wird die Vorstellung als *Fantasievolles Erzähl- und Bewegungstheater mit viel Musik* (Mimekry 2021a) bezeichnet. Die Autorin beschreibt ihre Arbeitsweise im Rahmen von Theater und BNE wie folgt:

Im Mittelpunkt des dramatischen Ausdrucks des Theaters von Mimekry stehen Bewegung, rhythmische Dynamik und Musikalität, dies in Verbindung mit Mitteln des Erzähltheaters. Mimekry geht davon aus, dass die Zielgruppe, also Kinder zwischen 4 und 8 Jahren vor allem angesprochen werden, wenn Inhalte an einen bestimmten körperlichen Ausdruck gebunden sind und – neurologisch betrachtet – Spiegelneuronen aktiviert werden².

Verschiedene Bewegungstheorien beeinflussen und inspirieren den kreativen Entstehungs- und Gestaltungsprozess der Theaterstücke. Neben tänzerischer Bewegungsanalyse, beispielsweise nach Rudolf von Laban (Laban 1988), haben die Ansätze Jacques Lecoqs großen Einfluss. Lecoq war ein französischer Theaterpädagoge dessen 1956 in Paris gegründete Ausbildungsschule *'l'ecole internationale de teatre - Jacques Lecoq'* bis heute nach seiner Methodik weitergeführt wird (Ecole Jacques Lecoq 2021). Der Körper ist für Lecoq der wesentliche Ausgangspunkt für jeden kreativen Ausdruck. Jede Figur und jede Atmosphäre einer Szene hat einen spezifischen Grundrhythmus und eine bestimmte zugrundeliegende Bewegungsqualität.

Klang und stimmlichen Ausdruck betrachtete Lecoq in gleicher Weise. Sein Schauspielunterricht begann mit 'stillem Spiel', also der Improvisation ohne verbale Sprache und ohne Laute. Diese Stille bezeichnete er als *Stille vor der Sprache* (Lecoq 2003: 45) und dies soll erreichen, dass Schüler*innen besser wahrnehmen, was sich sozusagen ‚unter‘ den Worten befindet (vgl. ebd.: 46). Ziel ist es, dass seine Schüler*innen auf die Suche nach der Grunddynamik dessen gehen, was sie zum Ausdruck bringen wollen. Ein *kreatives Theater* (ebd.: 29) als Träger von vielfältigen Sprachen in denen das physische Spiel der*s Schauspieler*in präsent ist soll verwirklicht werden. Sprachen umfassen in seinem Sinne sämtliche Formen kreativen Ausdrucks, also neben Schauspiel auch bildende Kunst, Literatur und vieles mehr. Und eben auch stimmlichen oder allgemein klanglichen Ausdruck.

Diese theatralen Mittel prägen die spezifische dramatische Ausdrucksweise des hier zu untersuchenden Theaterstückes. Naturwissenschaftliche Inhalte werden meist in Verbindung

¹ Zwei Teil-Gruppen von 20 Kindern konnten mit genügend Abstand zwischen diesen platziert werden

² Weitere neurologische Erklärungen zu Spiegelneuronen würden den Rahmen dieser Arbeit sprengen, sind aber u.a. nachzulesen bei Joachim Bauer (Bauer 2007), Marco Iacoboni (Iacoboni 2008) und anderen.

mit einer subjektiv geprägten Übersetzung in eine Theaterfigur vermittelt. Die ökologische Funktion inspiriert dabei den (Bewegungs-)Charakter der Darstellung und wird in einen körperlichen Ausdruck und choreografische Elemente übersetzt. Dies geschieht im Wechselspiel mit verbalen Erläuterungen. Zwei Beispiele sollen dies verdeutlichen:

Spinnen bewegen sich anders fort als Menschen und gehören zu den für den Kreislauf im Boden wichtigen und darum wertzuschätzenden Lebewesen. Dieser Tatsache entsprechend wird die Spinne kurz textlich als eines der Lieblingstiere der Protagonistin angekündigt und darauffolgend fantasievoll mit einem kaputten Regenschirms dargestellt, verbunden mit einer lustigen eingängigen Melodie.



Abbildung 1 – Die Spinne in ‚Das große Gewusel‘ (Quelle: Eigenes Bildmaterial, Theater Mimekry)

Zusätzlich versucht die Protagonistin eine Spinne mit ihrem ganzen Körper nach zu spielen und ‚bekommt Hilfe‘ von zwei Kindern aus dem Publikum, die zusammen mit ihren acht Gliedmaßen die acht Beine einer Spinne simulieren können. Die Bewunderung und Wertschätzung wird also kaum verbal logisch erklärt, sondern ausgedrückt durch eine Vergnügen bereitende Darstellung und Interaktion mit den Kindern.

Regenwürmer sind besonders wichtig für den Aufbau von Humus (vgl. Scheub Schwarzer 2017: 130; Schwinn 2019: 29) darum ist ‚Wurm‘ am Ende auch ‚der Star‘, bewegt und kleidet sich wie eine glamouröse Diva, um so ein durchkomponiertes Lied über alles Nützliche von Regenwürmern zum Besten zu geben. Am Ende wird der wertvolle ‚goldene Humus‘ hervorgezaubert.



Abbildung 2 – Der goldene Humus in ‚Das große Gewusel‘ (Quelle: Eigenes Bildmaterial, Theater Mimekry)

2.2 Frühkindliche BNE und kunst-basierte Projekte

2.2.1 BNE im Bereich der frühkindlichen Bildung

Seit Beginn des 21. Jahrhunderts haben sich deutsche Kindertagesstätten von Orten zur Betreuung junger Kinder hin zu Bildungseinrichtungen mit einem erweiterten, über Fürsorge hinausgehenden Qualitätsanspruch weiterentwickelt (vgl.: Singer-Brodowsky 2019: 66).

BNE gewinnt als Teil dieser Bildungsaufgabe in den letzten Jahren in den Kitas an Bedeutung (vgl. ebd.: 68). Im internationalen Diskurs wurde noch vor gut zehn Jahren in diesem Bereich eine große Forschungslücke, ein *research ,hole‘ of early childhood education for sustainability* (abgekürzt: ECEfS) (Davis 2009: 227) festgestellt. Bereits 2015 beschreiben in einer ähnlichen Übersichtsstudie eine Verdopplung an veröffentlichten empirischen Forschungsstudien zu ECEfS (vgl. Somerville & Williams 2015). Bascope, Perasso und Reiss sahen kürzlich ebenfalls mit Bezug auf Davis' Forschung einen deutlichen Zuwachs, fügen allerdings hinzu: *Further research is still needed* (Bascope, Perasso, Reiss 2019: 2).

Derzeit wird BNE in Deutschland in der Schule und auch in der Kita thematisch noch deutlich beeinflusst durch den Bereich der MINT-Fächer³ (vgl. Steffensky et al 2018: 57). Auch in der internationalen Literatur wird festgestellt, dass BNE traditionell eher mit Naturwissenschaft und Geografie verbunden wird (vgl. O’Gorman 2017: 323).

Allerdings wird es zunehmend als notwendig erachtet, interdisziplinäre Ansätze zu etablieren. Mit BNE soll die traditionelle *MINT-Bildung mit einer sozialwissenschaftlichen Kontextualisierung* erweitert werden (Kauertz et al 2019: 56). Bereits seit Jahrzehnten wird in diesem Zusammenhang die Ermöglichung der Entstehung einer emotionalen Bindung zur Natur diskutiert (vgl. Knauer et al., 1995). Zusätzlich wird als eine entscheidende Voraussetzung für Wirksamkeit von BNE eine maximale Interaktion und Kommunikation zwischen Lehrenden und Kindern angeführt (vgl. Pramling 2011: 113). Hartmut Rosas hat hier innerhalb der Sozialwissenschaften den Begriff der *resonanten* Beziehungen entwickelt (vgl. Rosas 2016).

Zwei in Deutschland einflussreiche pädagogische Konzepte sind zum einen die u.a. von Stoltenberg entwickelten Leitlinien zur Zertifizierung ‚KITA21‘ der S.O.F. Umweltstiftung (Kita 21 2021) und das mittlerweile abgeschlossene Bildungsprojekt (vgl. Müller 2012). Bei diesen wird neben dem naturwissenschaftlichen Experimentieren ebenso mit Naturerfahrung, Gartenprojekten und Gesprächsführungen, dem ‚Philosophieren mit Kindern‘ gearbeitet um Themen ganzheitlich als Haltung, Methode und Inhalt zu behandeln (vgl. Müller & Schubert 2011; Stoltenberg 2011).

³ MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik

Eine weitere überregional agierende Organisation ist die ‚GemüseAckerdemie‘, die auf umfängliche Weise Gartenprojekte im Sinne einer BNE sowohl in Schulen als auch in Kitas initiiert, durchführt und wissenschaftlich begleitet, dies im Bereich der frühkindlichen Bildung mit dem Projekt ‚AckerKita‘ (Ackerdemie e.V. 2019).

2.2.2 Kunst-basierte BNE im Bereich der frühkindlichen Bildung

Kunst ist in der frühkindlichen Bildung für verschiedene Vermittlungszwecke ein gutes Medium. Sie ermöglicht jungen Kindern die Aneignung von Wissen in einer *body-mind connection* (Hartle, Pinciotti, Gorton 2014: 292), also ein kognitiv-körperliches Lernen durch Erfahrung, Experiment und Kreativität⁴. Die vielfältigen Sprachen der Kunst (engl.: *multiple languages*) sind gut dazu geeignet mit Kindern Nachhaltigkeitsthemen zu untersuchen, zu diskutieren und in den Austausch zu gehen (vgl. O’Gorman 2017, 321).

Bascope, Perasso und Reiss identifizierten in einer internationalen Literaturübersichtsstudie zu frühkindlicher BNE drei auffällige pädagogische Ansätze: *art-based*, *outdoor-based* and *project-problem-based* (Bascope; Perasso; Reiss (2019): 1). Obwohl hier zur kunst-basierten (engl. *art-based*) BNE im Vergleich mit den anderen beiden Ansätzen am wenigsten Literatur vorliegt, betonen sie die ihrer Einschätzung nach wirkmächtigen Potenziale dieser Herangehensweise für ein innovatives und bedeutsames Umgehen mit Nachhaltigkeit. Abstrakte, herausfordernde und komplexe Vorgänge können dabei inkorporiert, also körperlich verinnerlicht werden (ebd.: 10) Mit sehr ähnlicher Begründung schlägt Illeris, wie in der Einleitung zu dieser Arbeit bereits erwähnt, eine ‚arts-based Education for sustainable development‘ (AESD) vor (Illeris 2012: 77).

2.2.3 Das kunst-basierte Projekt ‚Das große Gewusel‘ und BNE

Der Forschungsgegenstand, das Theaterstück ‚Das große Gewusel- unter Deinen Füßen hat den Anspruch im Sinne einer BNE zu wirken (vgl. Mimekry 2021a). Mit dem Projekt wird dabei erklärtermaßen angestrebt auf der kognitiven, der emotionalen sowie der körperlich-sinnlichen Ebene zu wirken und damit auf ganzheitliche Weise BNE-Kompetenzen zu fördern. Auf der Website von Theater Mimekry heißt es:

DAS GROSSE GEWUSEL - unter Deinen Füßen lässt Kinder auf körperlich-sinnliche Weise die Vielfalt von Bodenlebewesen sowie deren Bedeutung für den Aufbau von Humus erfahren. Dieses – auch klimarelevante - Thema wird durch bewegungsreiche Darstellung, viele Interaktionen und vor allem mit großem Spaß vermittelt. Die Musik klingt noch lange nach, denn das ‚Bodenlied‘ nehmen die Kinder mit nach Hause. (ebd.)

⁴ Hartle et al beschreiben dies ausführlicher mit folgenden Worten:

The arts are embodied”, means that arts engage the brain and the body in a fully integrated system of learning— sensory information is mapped throughout our wholebody; feelings, senses, and thoughts are connected; and the emotional content of an experience makes the memory cognitively powerful.. (vgl. ebd.: 292)

Erste Hinweise darauf, dass die Theatervorstellung diesem Anspruch gerecht wird, lieferten in der Vergangenheit vereinzelte Rückmeldungen von beiwohnenden Erzieher*innen und Lehrer*innen zu ähnlichen Projekten von Mimekry. Beispielhaft ist folgende Aussage einer Vorschullehrerin:

*Alle Sinne werden angesprochen: Sehen, Hören, Fühlen, selber Bewegen.
Mit einfachen Mitteln wird viel erzählt – ganz ohne Reizüberflutung. Die Kinder sind
aufnahmebereit. Teils schwierige Inhalte werden so verständlich vermittelt.
Das Stück handelt vor allem auch von der Verbindung zur Natur
und es regt zum Nachspielen an.* (Mimekry 2021c)

Bisher wurden Rückmeldungen zu dem Projekt ‚Das große Gewusel‘ weder gezielt in strukturierter Weise erhoben noch wissenschaftlich untersucht.

2.3 Frühkindliche BNE und Wirkungsforschung

2.3.1 BNE und Wirkungsforschung

Bezeichnender Weise wird im deutschlandweit beachteten Masterplan für BNE der Stadt Hamburg zwar erklärt dass die aufgeführten Maßnahmen wissenschaftlich begleitet werden sollen, aber wird es gänzlich offen gelassen mit welchen Methoden oder durch welche Institute (Behrens & Rödiger 2021: 9).

BNE hat den Anspruch bestimmte Kompetenzen für zukunftsfähiges Handeln zu vermitteln. Allerdings gibt es hierzu unterschiedliche theoretische Kompetenzkonzepte und daher keine einheitlichen oder bewährten Methoden zur Erfassung des Grades oder der Qualität dieser Kompetenzvermittlung. Im Abschlussbericht des Forschungsprojektes ‚Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung – zielgruppenorientiert und wirkungsorientiert!‘ des Umweltbundesamtes (UBA) werden verschiedene Ansätze besprochen und die *Wirkungsmessung hinsichtlich kompetenzfördernder BNE-Angebote* durch die *fehlende Präzisierung* des Kompetenzbegriffes als *unzureichend* bezeichnet (Nachreiner et al 2019: 64). In Deutschland berufen sich viele Pädagog*innen, Praktiker*innen und Forscher*innen auf das Konzept der Gestaltungskompetenzen nach de Haan (vgl. de Haan 2008), andere wiederum beziehen sich auf im ‚Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung‘ u.a. im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung formulierten Kernkompetenzen (Schreiber & Siege 2016: 90ff). Riekmann konstatiert auf internationaler Ebene immerhin bestimmte, oft formulierte Schlüsselkompetenzen und stellt damit eine gewisse Einheitlichkeit des Diskurses fest (vgl. Riekmann 2016: 95).

Das UBA unterscheidet in dem oben erwähnten Bericht zwischen Wirkungsmessungen hinsichtlich einer BNE 1, die konkrete Verhaltensänderungen anstrebt und einer BNE 2, die Voraussetzungen schaffen soll für nachhaltiges Handeln (vgl. Nachreiner et al 2019: 52).

Im Bereich der BNE 1 konnte Rieß in einer der wenigen empirischen Forschungsarbeiten, nach BNE-Maßnahmen zum Thema Wasserverbrauch, Verhaltensänderungen beim Händewaschen bei Kindern im Grundschulalter aufzeigen (vgl. Rieß 2010). In der allgemeinen Forschung zu Verhaltensänderungen, weisen Umweltpsycholog*innen, wie beispielsweise Hamann, Baumann und Löschinger auf den starken Einfluss von sozialen Normen hin. Es wird unterschieden zwischen *injunktiven Normen* (Baumann; Hamann; Löschinger 2016: 46), die angeben, was eine Person tun sollte und *deskriptiven Normen* (*ebd.*), die durch konkretes Handeln ausgedrückt werden und die sich Menschen schlicht durch die Imitation derselben Handlung aneignen. Im Rahmen dieser Arbeit wird daher die Frage mit einfließen, ob dies auch bei jungen Kindern festzustellen ist.

Für Wirkungsmessungen im Bereich einer BNE 2 stellt das UBA fest, dass *meist nur unzureichende Ressourcen zur Verfügung* stehen (Nachreiner et al 2019: 70), diese in umfassender Weise durchzuführen und die Komplexität dieses Bereiches die Forschung erschwert.

Menzel befasst sich als eine weitere Autorin im Bereich der empirischen Forschung zu BNE mit verschiedenen Triangulationsansätzen, also dem Einsatz verschiedener Methoden oder theoretischer Perspektiven bezüglich eines Phänomens zur Erforschung von Wirksamkeit von BNE. Sie beschreibt dabei zwar einige Nachteile, aber erachtet deren Möglichkeiten vor allem als gewinnbringend und konstatiert, dass diese die *Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung entscheidend stärken kann* (Menzel 2016: 123).

2.3.2 Wirkungsforschung von BNE im Bereich der frühkindlichen Bildung

Es ist wie oben bereits dargestellt (siehe Kapitel 2.2.1) eine neue Entwicklung frühkindliche Betreuung überhaupt als Bildung zu verstehen (vgl. Steffensky et al 2018: 51). Da auch BNE hier überhaupt noch etabliert werden muss, bezieht sich die Wirkungsforschung im frühkindlichen Bereich derzeit entweder auf die zunehmende Implementierung von BNE in den Bildungsplänen der Bundesländer oder auf die Effekte von Fortbildungsangeboten für das pädagogische Personal in den Kitas (vgl. Arnold; Borman; Carnap 2016; Holst & Singer-Brodowski 2020: 9). Die Initiative ‚Haus der kleinen Forscher‘ führte zur direkten Wirkung bei Kindern lediglich empirische Studien bezüglich traditionell naturwissenschaftlicher Wissensvermittlung durch (vgl. Graube et al 2015).

Im Zuge des oben erwähnten Berichtes des UBA wurden neben der Forschung mit Grundschulkindern und Jugendlichen auch junge Kinder befragt. Für die Datenerhebung

wurden innerhalb eines Workshops Gesprächsmethoden, sozio-metrische Aufstellungen und das *Philosophieren mit Kindern* eingesetzt (Nachreiner 2019: 26) (siehe auch: Kapitel 3.3.1). Hier wurde nicht die Wirkung einer bestimmten Maßnahme sondern das Naturverhältnis der Kinder untersucht, um *zielgruppengerecht* (ebd.) im Sinne eines Beteiligungsprozesses zu ermitteln, auf welche Weise sie sich gern mit Umweltbildung beschäftigen wollen (vgl. ebd.: 25-26). Ergebnis dort ist, dass Kinder sich Erzählungen über die Natur wünschen *in die man sich quasi „hineinbegeben“ kann* (ebd.: 34) und sich gern als selbst-wirksam erfahren.

Umfangreiche Wirkungsforschung mit Erhebungen zu Unterschieden vor und nach einer Bildungsmaßnahme findet seit einigen Jahren durch der Organisation Ackerdemie (GemüseAckerdemie 2021) statt, welche diese mit quantitativen und teils qualitativen Methoden in Zusammenarbeit mit mehreren Hochschulen durchführt. Im jährlichen Wirkungsbericht des Projektes ‚AckerKita‘ wird mit Vorher-Nachher-Befragungen der jungen Kinder. Diese Wirkungsmessung untersucht die Entwicklung nach einem Zeitraum von mehreren Monaten, in denen die Kinder regelmäßig Gemüse im Kita-Garten herangezogen haben. Kinder wurden sowohl einzeln als auch in kleinen sogenannten *Fokusgruppen* (Kersten; Lutz; Schenke 2018: 8) befragt, ergänzt durch Interviews und Fragebögen für Erzieher*innen und Eltern. Außerdem wurde teilnehmende Beobachtung mit den Kindern während der Gartenarbeit durchgeführt. Ermittelt wird die Veränderung in Bezug auf Fachwissen über Gemüseanbau und Tierwelt, Einstellungen zur Natur, sowie auch Verhaltensänderungen, wie die Zunahme des Gemüsekonsums, körperliche Bewegung und gesündere Lebensführung im Allgemeinen (vgl. ebd.).

2.3.3 Wirkungsforschung für kunst-basierte frühkindliche BNE

Untersuchungen zur Messung der Wirkung von kunst-basierter BNE bei jungen Kindern wurde als spezifische Methode nicht gefunden.

Wie oben erwähnt, schlagen Heras und Tabara vor, Theaterprojekte für Nachhaltigkeit hinsichtlich ihres emotionalen Effektes auf die Teilnehmenden zu bewerten (siehe Kapitel 2.1.1). Ihre Ausführungen beziehen sich zwar zum einen nicht spezifisch auf junge Kinder und zum anderen auf *sustainability learning* (Heras & Tabara 2014: 379), also nicht explizit auf Konzepte einer BNE (engl.: ESD), erwiesen sich aber bei der weitere Methodenentwicklung als hilfreich.

3 Vorgehen und Methoden

3.1 Hypothesen

Zur exemplarischen Untersuchung von ‚Das große Gewusel – unter Deinen Füßen‘ wurden zur Beantwortung der Frage, welche Hinweise auf eine Wirkung im kognitiven, emotionalen sowie körperlich-sinnlichem Bereich der Wissensvermittlung bei den jungen Kindern feststellbar sind, vier spezifische Hypothesen bezüglich der verschiedenen Bereiche sowie deren Gesamtwirkung formuliert.

- A Die Vermittlung der Inhalte erfolgt bei ‚Das große Gewusel – unter Deinen Füßen‘ in den Bereichen des kognitiven, emotionalen und körperlich-sinnlichen Wissens auf eine aktivierende Weise.
- B Folgende Teil-Hypothesen wurden für jeden der drei unter A genannten Wissensbereiche formuliert:
- B 1 *Kognitiver Bereich*
Die Kinder lernen einige für sie neue, für den Naturkreislauf und für Humusaufbau relevanten Begriffe kennen und erlangen darüber hinaus Erkenntnisse bezüglich des für den Aufbau von Humus erforderlichen Zusammenspiels ihrer natürlichen Umgebung.
- B 2.1 *Emotionaler Bereich - allgemein*
Die Theateraufführung schafft einen emotionaler Bezug zur Thematik und wird als besondere Erfahrung wahrgenommen.
- B 2.2 *Emotionaler Bereich - spezifisch*
Es entstehen bei den Kindern positiv besetzte emotionale Verbindungen zu einzelnen für die Thematik Boden und Humusaufbau relevanten Aspekten oder Lebewesen. Vorher gegebenenfalls aus ökologischer Sicht unpassender Weise negativ besetzte Aspekte oder Lebewesen werden entsprechend der ökologischen Funktion mit positiv besetzten Emotionen verbunden. Bereits bestehende, positiv besetzte emotionale Verbindungen werden bestätigt.
- B 3 *Körperlich-sinnlicher Bereich*
Die körperliche Art der Darstellung erreicht auch die Kinder auf einer körperlichen Ebene und führt dazu, dass die Kinder die Inhalte u.a. körperlich-sinnlich erinnern
- C Die Theateraufführung vermittelt Wertschätzung für Bodenlebewesen, Humusaufbau sowie für unsere natürlichen Lebensgrundlagen im Allgemeinen.
- D Es lassen sich Hinweise darauf finden, dass die vermittelten Inhalte über einen längeren Zeitraum in Erinnerung bleiben und sich damit auch langfristig als Wissen verankern.

3.2 Übersicht der Methoden

Folgende Methoden wurden angewandt:

- Ethnografische Darstellung von Klang während der Vorstellung
- Einzelinterviews mit zehn Kindern (Vorher/Nachher Befragungen)
- Kurzes Gruppengespräch mit Kindern (Vorher/Nachher Befragungen)
- Expert*innen Interviews mit Erzieher*innen

3.3 Begründung der Zusammenstellung der Methoden

In Kapitel 2.2 wurde bereits deutlich, dass wenig Forschung bezüglich frühkindlicher BNE vorliegt und keine Methoden zur spezifischen Wirkungsforschung im Bereich kunst-basierter Ansätze gefunden wurden.

3.3.1 Methodenabwägung - Philosophieren mit Kindern

Seit der Jahrtausendwende finden Methoden des ‚Philosophierens mit Kindern‘ stets häufiger Anwendung (Kaiser 2004, 4). Dabei geht es darum, sich mit den Kindern auf ergebnisoffene Gespräche einzulassen (Michalik 2012, 43-44), sich gemeinsam einem *dynamischen Denkprozess auszusetzen* (Daurer 1999, 18). Es können innerhalb dieser einen Methode verschiedene *naturwissenschaftliche, gesellschaftliche und (...) ethische* Fragestellungen ganzheitlich behandelt werden, beispielsweise zur Frage was ‚Natur‘ *überhaupt ist* (Michalik 2012: 46). Für die vorliegende Arbeit wurde zunächst erwogen, philosophische Gespräche umfassend in die Wirkungsanalyse einzubeziehen. Schließlich sollte es nicht darum gehen, im Sinne einer BNE 1 Verhaltensänderungen festzustellen, sondern Hinweise auf eine veränderte Haltung entsprechend einer BNE 2 (vgl. Nachreiner 2019: 52)zu identifizieren. Außer in dem Forschungsbericht des UBA wird die Methode allerdings bisher ausschließlich zur Kompetenzvermittlung eingesetzt und nicht zur Analyse der Haltungen von Kindern. Damit erschien dies als Untersuchungsmethode schwierig begründbar und wurde versucht der Breite des Forschungsinteresses auf andere Weise gerecht zu werden.

3.3.2 Anlehnung an Methodische Triangulation

Das Forschungsdesign besteht aus einer von der Autorin selbst entwickelten ethnologisch-beschreibenden Methode mit Ergänzungen aus der qualitativen und quantitativ-empirischen Forschung.

Mit der ethnologischen Vorgehensweise wird zunächst zusammenfassend sichtbar gemacht, wann im Verlauf des 45-minütigen Stückes, auf welche Art zwischen der Schauspielerin und dem Publikum kommuniziert wird, also Vermittlung stattfinden kann. In einer ethnografischen

Darstellung werden die klanglichen Elemente und hörbaren Interaktionen während einer Aufführung ähnlich einer Partitur für ein Musikstück aufgezeichnet. Durch diese Notation können bestimmte Muster und Eigenschaften des Projektes deutlich werden, vor allem hinsichtlich der Verbindung schaffenden Dynamik. Auf diese Weise können Hinweise auf *Resonanz* (vgl. Rosas 2016) und die Beziehungsarbeit und während der Aufführung bildhaft dargestellt werden.

Auch in Anlehnung an das oben erwähnte Prinzip der *Methodischen Triangulation* (Menzel 2016: 121) wurden ergänzend quantitativ-empirische und qualitative Vorgehensweisen herangezogen. Im Wesentlichen aufbauend auf die Wirkungsanalysen des Projektes ‚AckerKita‘, wurden vor und nach der Vorstellung Befragungen mit einzelnen Kindern und einer Kindergruppe durchgeführt. Außerdem wurden Erzieher*innen als Expert*innen interviewt. Das ergänzende Hinzuziehen bewährter Methoden sollte dabei neben der erweiterten Datenerhebung auch der Legitimation des Einsatzes einer neuen, unerprobten Vorgehensweise dienen, einer von Menzel erwähnten Vorteile bei Triangulationsansätzen (vgl. Menzel 2016: 123).

Die Zusammenstellung soll es trotz des begrenzten Umfangs einer Forschung im Rahmen einer Bachelorarbeit ermöglichen, dem Vorhaben gerecht zu werden, Hinweise auf die Wirkung bezüglich unterschiedlicher Bereiche der Wissensvermittlung zu ermitteln. Dazu ist eine Bezugnahme auf mehrere der oben genannten, eine Theatervorstellung gestaltenden Medien erforderlich (siehe Kapitel: 2.2.1). Für die vorliegende Arbeit wurden Aspekte bezüglich verbaler Sprache, Klang und Bewegung untersucht. Um diese Breite abbilden zu können wird für den qualitativen Anteil auf den Anspruch auf Vollständigkeit verzichtet, und liegt bei den quantitativen Erhebungen keine Signifikanz nach den Prinzipien empirischer Forschung vor. Wichtig ist es darauf hinzuweisen, dass die Autorin ihr eigenes Projekt untersucht und auch selbst die Datenerhebungen durchführte. Ihr Bestreben war es bei den Gesprächsführungen ihr subjektive Neugier nicht zu verbergen und gleichzeitig alle Fragen im Rahmen des Möglichen ergebnisoffen zu stellen.

Als Gesamtergebnis wurde eine inspirierende, ethnografische Beschreibung angestrebt, welche mit Unterstützung von empirisch und qualitativ ermittelten Hinweisen Potenziale einer kunst-basierten Wissensvermittlung in der BNE aufzeigt.

3.4 Ethnografische Darstellung von Klang

Die Autorin hat bereits 2018 im Rahmen eines Seminars im Bereich Bildungswissenschaft ein kürzeres Forschungsprojekt in Bezug auf ein vergleichbares Theaterprojekt durchgeführt. Hier wurde die klangliche Ebene des natur-pädagogischen Theaterstücks 'Oh, Du schöner Schmetterling' ethnografisch dargestellt und in Bezug gesetzt zu Materialität und körperlichem

Ausdruck. Dort wurden Aussagen getroffen hinsichtlich der Emotionalität sowie der Beziehungsebene und deren Relevanz bei der Vermittlung von BNE-Kompetenzen (vgl. Anhang 15). Für die vorliegende Arbeit wurde diese Darstellung leicht modifiziert.

Es wird hier davon ausgegangen, dass diese Klanganalyse bereits recht gute Hinweise auf die Qualität der Interaktionen, emotionale Reaktionen und körperlich-sinnliche Wirkung bei den Kindern geben kann.

3.4.1 Theoretischer Hintergrund Klanganalyse

Klang ist vordergründig zwar nur einem der menschlichen Sinne, dem auditiven Bereich, zu zu ordnen. In der Klangtheorie wird allerdings beschrieben, dass Körper und Klang unmittelbar verknüpft sind. *Viele Klänge und Geräusche können geradezu körperlich erlebt werden [...] mit dem ganzen Körper* (Sanio 2010: 4). Dies heißt auch, dass körperlicher Ausdruck immer auch eine klangliche Komponente beinhaltet und vermittelt, selbst wenn eine Bewegung noch nicht sofort zu einem Laut führt. Klang ist zum einen wesentlich geprägt durch die Materialität des Resonanzkörpers, zum anderen kann ein Mensch ohne eine die Luft in Schwingung versetzende körperliche Regung, physikalisch keinen Klang erzeugen. Eine Klanganalyse der stimmlichen Äußerungen während der Vorstellung lässt also Rückschlüsse auf äußerliche und innerliche Regung, also körperliche und emotionale Bewegung bei den Kindern zu. Dies entspricht auch dem oben beschriebenen Verständnis von der Stimme als Teil der Körpersprache von Jacques Lecoq (siehe Kapitel 2.1.2).

In der Einleitung des 'Auditory culture reader' legen dessen Herausgeber Michael Bull und Les Back dar, dass sich in Klang und Lauten oft ein wesentlicher Teil der Beziehungsebene von Interaktionen widerspiegelt: *By listening we may be able to perceive the relationship between subject and object* (Back, L. & Bull, M. 2003: 5). Diese Qualität unterscheidet das Hören ganz wesentlich von dem anderen menschlichem Fernsinn, dem Sehen. Klang kann demzufolge Aufschluss über die Beziehung der Schauspielerin zu den Kindern im Publikum geben. Damit eignet sich die klangliche Analyse wesentlich auch zur Untersuchung der Wirkung im emotionalen Bereich.

3.4.2 Herleitung der Methodik– Klangkategorien

Es werden unterschiedliche Arten von Klang während der Aufführung durch die Schauspielerin, die Kinder und Erzieher*innen im Publikum sowie durch das Abspielen von Musik auf einer CD erzeugt. Um diese in sinnvolle Kategorien einzuteilen, wurde zurückgegriffen auf Forschung des kanadischen Komponisten Raymond Murray Schafer. Er war in den 1960er und 1970er Jahren einer der ersten, der bei der Beschreibung von Klang jede Art von Laut in einer Umgebung

miteinbezug, also einen gesamten *soundscape*, im Deutschen übersetzt mit 'Klanglandschaft'. Eine solche umfassende Betrachtung ist hier sinnvoll, da Klang in 'Das große Gewusel!' auf vielfältige Weise eine Rolle spielt: Es werden Musik, verbale Sprache und lautmalerische Elemente eingesetzt, worauf die Kinder im Publikum wiederum mit Lauten oder verbaler Sprache reagieren.

Schafer hat drei Kategorien für Klang beschrieben: a) *Keynote sounds* ist der grundlegende Klanghintergrund, eine Grundstimmung, die unbewusst und passiv wahrgenommen wird, b) *Signals* bezeichnet die Laute, welche daraus hervorstechen und aktiv wahrgenommen werden. Die c) *Soundmarks* sind spezifische Klänge, die von den Hörenden einem ganz bestimmten Ort oder einer Handlung zugeordnet werden, quasi unlöslich damit verbunden werden (Hannoschöck 2009: 40). Diese Kategorien ermöglichen eine Orientierung zur Entwicklung einer verschiedenen Ebenen abbildenden ethnografischen klanglichen Darstellung der Theateraufführung.

3.4.3 Klangebenen und ihre Darstellung für ‚Das große Gewusel‘

Gesamtbild

Eine erste grobe Sichtung der gesamten Filmaufnahme identifizierte sieben unterschiedliche klangliche Ebenen, sowie eine Einteilung der Vorstellung in neunzehn Szenen von je ca. ein bis vier Minuten Länge. Die klanglichen Ebenen wurden zur Übersichtlichkeit farblich codiert. Außerdem wurde die Reihenfolge so angeordnet, dass sich Wechselwirkungen zwischen den Ebenen bezüglich der Forschungsfrage visuell erschließen lassen und die Dynamik der Aufführung sichtbar wird. Jede Szene wurde nach folgendem Schema mit Farbbalken für eine bestimmte Klangebene visualisiert:

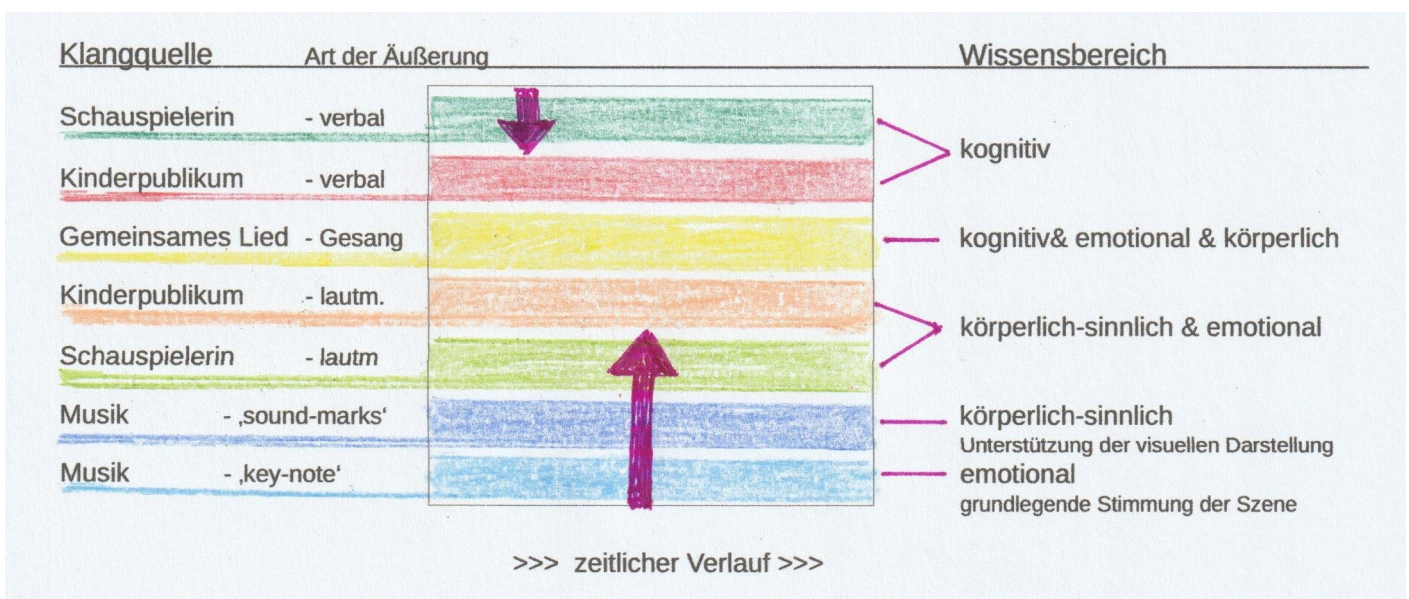


Abbildung 3 – Klangebenen bei ‚Das große Gewusel‘ (Quelle: Eigene Darstellung)

Unterschieden wird zwischen verbaler Sprache, anderen stimmlichen Lauten und Musik. Alle Äußerungen der Schauspielerin sind durch **Grüntöne** angegeben, die der Kinder im Publikum mit **Rot-Orange**, die Musik und Klänge von einem Tonträger **bläulich**.

Da die musikalischen Elemente oft eine grundlegende Takt gebende Funktion haben, die das Verstreichen von Zeit erfahrbar macht, wurden sie in dieser Notation unten angeordnet. **Hellblau** wird Musik markiert, die entsprechend der Qualität von *keynote sounds* eine Grundstimmung für einen bestimmten Zeitabschnitt schafft, **dunkelblau** sind die abgespielten Aufnahmen wiedergegeben, die die visuellen Darstellungen bestimmter Handlungen auf der Bühne in ihrer typischen Dynamik lautmalerisch verstärken und komplettieren, beispielsweise wenn ein aufsteigendes Flötenmotiv das Wachsen eines Blattes zum Ausdruck bringt.

Es folgen oberhalb davon lautmalerische Äußerungen der Schauspielerin in **Hellgrün** und dann die der Kinder in **Orange**. Diese geben Hinweise auf emotionale oder körperliche Vermittlung. Verbale Sprache, also vornehmlich dem kognitivem Bereich zu ordnende Kommunikation, wird von oben nach unten beginnend mit die der Schauspielerin **dunkelgrün** und die der Kinder **rot** notiert. Eine **gelbe** Ebene dazwischen repräsentiert das gemeinsame Singen eines Liedes. Hier kommen Sprache, lautmalerische Elemente und Musik und damit alle drei Bereiche, zusammen.

Die Anordnung der klanglichen Ebenen wurde außerdem so gewählt, dass die Impulse der Theatervorstellung durch die Musik und die Schauspielerin außen, bzw. oben und unten stehen, und diese bildlich ausgedrückt nach innen hin wirken, wo die Reaktionen der Kinder aufgeführt sind. Dies ist mit Pfeilen in der Farbe **Lila** angedeutet.

Detaildarstellung einzelner Szenen

Für die nähere Betrachtung der Wirkung auf die Kinder während der Vorstellung wurde zunächst die gesamte Aufnahme bezüglich verschiedener Arten der Reaktionen gesichtet, sowohl auf lautmalerischer als auf textlicher Ebene. Diese unterscheiden sich sowohl durch ihren emotionalen Gehalt als auch in ihrer inhaltlichen Aussage. Um einzelne exemplarische Abschnitte detaillierter visuell darzustellen, wurden zwölf verschiedene Reaktionsarten identifiziert und entsprechende Piktogramme entwickelt, ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit.

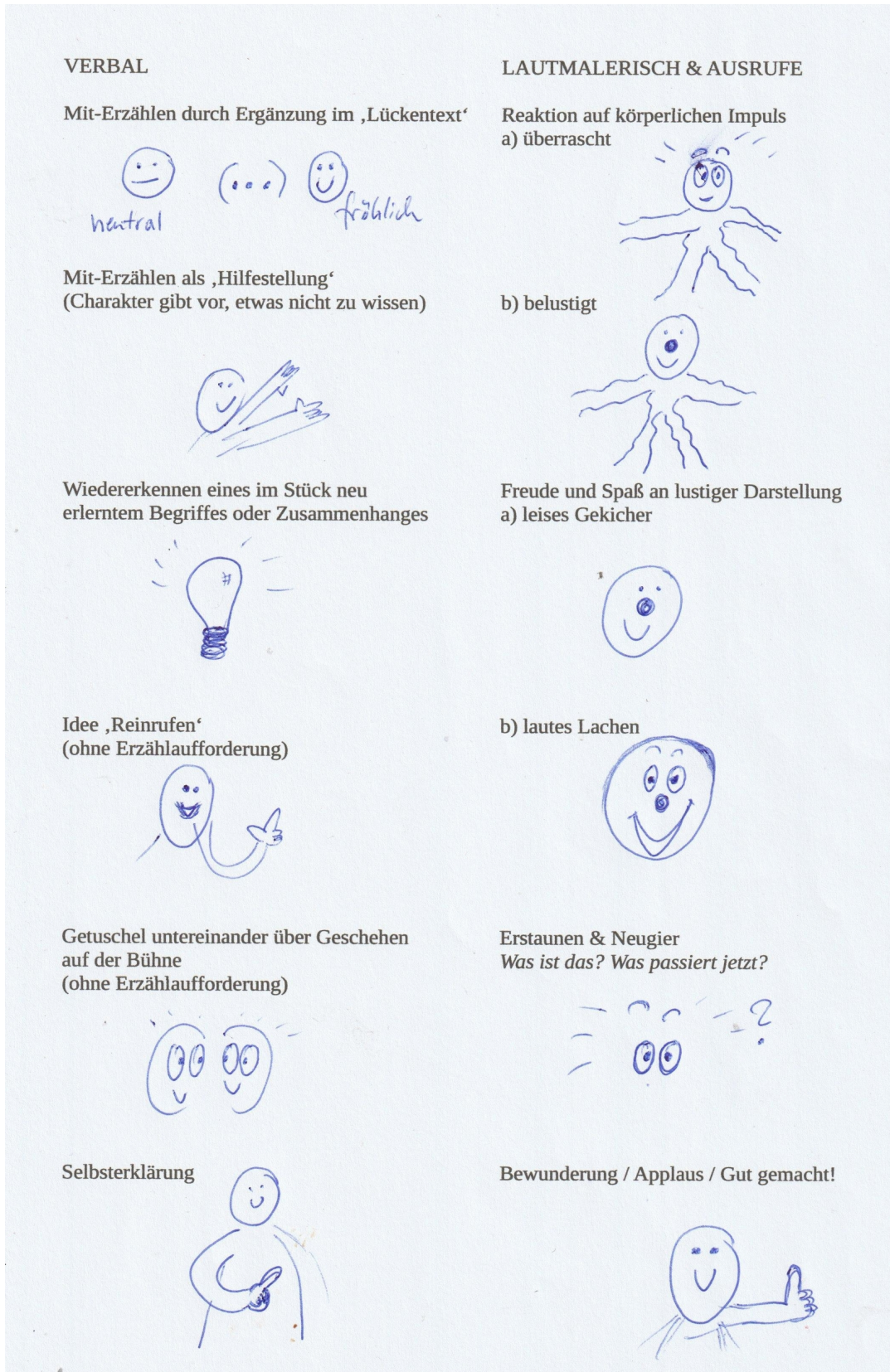


Abbildung 4 : Zwölf verschiedene Reaktionsarten der Kinder bei ‚Das große Gewusel‘ (Quelle: Eigene Darstellung)

3.4.4 Filmaufnahmen zur Klanganalyse

Obwohl es um die Erfassung des Klanges geht, wurde mit einer Filmaufnahme gearbeitet. Diese zeigt durch die Positionierung in Richtung der Bühne ausschließlich die Darstellerin. Die Reaktionen des Publikums sind lediglich durch den Ton der Filmaufnahme auditiv erfasst. Dies ermöglicht auf einfache Weise die Wahrung der Anonymität der Menschen im Publikum und wiederum auch ein besseres Nachvollziehen der die Reaktionen auslösenden Handlungen auf der Bühne als bei einer reinen Klangaufnahme.

3.5 Interviews und Gruppengespräch

Als Ausgangspunkt zur Entwicklung und Zusammenstellung der die ethnografische Darstellung ergänzenden Methoden wurde der oben bereits erwähnte Wirkungsbericht des Projektes ‚AckerKita‘ herangezogen, bei welchem Kinder über Monate hinweg mehrere Gemüsebeete betreuen (siehe Kapitel 2.3.2). Auch hier soll u.a. Wertschätzung für natürliche Lebensgrundlagen sowie wichtige Bodenlebewesen wie beispielsweise Würmer vermittelt werden. Für den Wirkungsbericht von ‚AckerKita‘ werden Kinder, Eltern und Erzieher*innen befragt.

3.5.1 Theoretischer Hintergrund Kinderbefragungen

Die Methoden des Projektes ‚AckerKita‘ dienen in der vorliegenden Wirkungsanalyse vornehmlich als Vorbild zur Ermittlung des Wissenszuwachses im kognitiven Bereich und in Teilen bezüglich der emotionalen Einstellungen bei 4- und 6-Jährigen.

Befragungen von Kindern und Jugendlichen unterscheiden sich durch ihre unterschiedlichen *Fähigkeiten und Bedürfnisse* von Erhebungen bei Erwachsenen (Vogl 2015: 12). Je jünger die Kinder sind, desto mehr müssen *spezifische Methoden* entwickelt werden (ebd.). Diese sollten sich an dem Niveau der Sprachentwicklung orientieren (ebd.: 22), weswegen Kinder für ein Gespräch zu Forschungszwecken mindestens im Vorschulalter sein sollten. Häufig wird mit Kombinationen aus qualitativen und quantitativen Vorgehensweisen gearbeitet (ebd.,; 13), und es werden Bild- und Anschauungsmaterial sowie non-verbale Erfassungsmethoden eingesetzt, beispielsweise das Zuordnen von Bildern (Kersten, Lutz, Schenke 2019: 16).

Körperlich-sinnliche Aspekte werden im Wirkungsbericht des Projektes ‚AckerKita‘ in einer für ein einmaliges Theaterstück kaum anwendbaren Weise erhoben. Beispielsweise wurde dort erhoben, ob sich die Kinder durch die Gartenarbeit über Monate hinweg ganz allgemein mehr bewegen (ebd.: 26). Bei einem einmaligen Theaterstück kann dahingegen vornehmlich ermittelt werden, ob einzelne spezifische Bewegungsimpulse vermittelt werden konnten, welche durch ein ästhetisches Erleben geprägt sind. Auch kann davon ausgegangen werden, dass der

Charakter eines Theaterstückes als einmaliges, besonderes Erlebnis zwar nur kurze, aber möglicherweise besonders intensive Eindrücke begünstigt und emotionale Reaktionen hervorruft. Um also dem kunst-basierten Ansatz nicht nur im Hinblick auf die Art der Vermittlung gerecht zu werden, sondern zumindest andeutungsweise auf die spezifische Wirkung des Ansatzes auf der körperlich-sinnlichen Ebene eingehen zu können, wurden die Befragungen der Kinder ergänzt durch eine auf Augusto Boal⁵ zurückgehende theaterpädagogische Methode, dem *Statuentheater* (Zumhof, 2012: 66) (engl: ‚*image theatre*‘ (Boal 2002: 175)). Für die vorliegende Arbeit wurde u.a. auf Grund der Mehrbelastung durch COVID19-Infektionsschutzmaßnahmen nicht erwogen, Erhebungen bei Eltern vorzunehmen. Um die Kinderbefragungen aber durch Informationen aus einer Erwachsenen-Perspektive auf deren Reaktionen auf ‚Das große Gewusel‘ zu unterstützen und auch um Hinweise auf langfristige Potenziale zu sammeln, konnten immerhin Expert*inneninterviews mit vier Erzieher*innen geführt werden.

3.5.2 Vorgehen zur Datenerhebung bei den Kindern

Zeitlicher Rahmen: Jeweils zwei Tage bis eine Woche vor und nach der Aufführung

Es wurden zwei Fragebögen entwickelt, die zusammen einen wesentlichen Teil der zu vermittelnden Inhalte abfragen und dabei die drei Bereiche der Wissensvermittlung in unterschiedlicher Weise abbilden. Ein kürzerer Bogen wurde für das Gruppengespräch im Morgenkreis mit allen Kindern einer Gruppe entwickelt, ein ausführlicherer für die Einzelgespräche mit zu Beginn fünfzehn Kindern, von denen zehn ausgewertet werden konnten⁶. Es wurden Kinder aus einer Gruppe des Elementarbereiches befragt und von diesen vornehmlich die Vorschulkinder im Alter von fünf und sechs Jahren, zwei Kinder waren vier Jahre alt.

Es wurde eine Kombination aus ‚multiple choice‘ und offenen Fragen eingesetzt, meist unterstützt durch Abbildungen und Anschauungsmaterial, auf welche sich die Kinder beziehen konnten (Anhang 1).

Ausgangspunkt für die konkrete Ausarbeitung, war eine Aufstellung aller konkreten Inhalte des Stückes und möglichen Ausprägungen bezüglich der Qualität der Vermittlung (Anhang 2). Daraus wurde bezüglich der drei Bereiche eine Auswahl getroffen und in folgender Weise abgefragt.

5 Boal war ein international wirkender und angesehener Pionier des angewandten Theaters

6 Die Kinder waren durch die Maßnahmen zur Einschränkung der Corona-Pandemie unregelmäßig in der Kita. Daher waren einige Interviews unvollständig und wurden nicht ausgewertet.

a) Kognitives Wissen

Erhoben wurde, welche kognitiven Inhalte, also welches Fachwissen, die Kinder durch den Besuch der Vorstellung erlernt oder kennengelernt haben.

Wissensinhalte	Art der Abfrage
Bekanntheit der Bodenlebewesen Regenwurm Spinne Kellerassel Tausendfüßler Springschwanz Bakterien	Einzelinterviews 1) Offene Frage, welche Bodenlebewesen den Kindern spontan einfallen. 2) Frage ob die Kinder ein bestimmtes Lebewesen auf einer Abbildung erkennen, bzw. bei der Nachher-Befragung sich durch ein sensorisches Motiv daran erinnern. 3) Die Kinder wurden darüber hinaus aufgefordert, ihr Wissen über Regenwürmer weitergehend zu erläutern.
Der Begriff Nährstoffe	Einzelinterviews 1) Ist der Begriff bekannt? 2) ggf. Nachfrage den Begriff zu erläutern
Der Begriff Humus	Morgenkreis 1) Ist der Begriff bekannt? 2) ggf. Nachfrage den Begriff zu erläutern
Bedeutung von Bodenlebewesen für die Produktion von Lebensmitteln	Einzelinterviews Frage mit Anschauungsmaterialien Erde, Sand, Karotte: Wächst die Karotte(besser) im Sand oder in der Erde?

Tabelle 1 –Übersicht zur Abfrage kognitiven Wissens



Abbildung 5 – Interviewsituation bei den Kinderbefragungen (Quelle: Eigenes Bildmaterial Sonja Ewald)

b) Emotionale Verbindungen und Haltungen

Es wurden Hinweise auf Haltungen und emotionale Verbindungen zu den neu erlernten Inhalten, als auch auf Veränderungen bei den Haltungen und emotionalen Verbindungen zu bereits vor der Vorstellung bekannten Inhalten ermittelt. Abgefragt wurde wie die Kinder die Bodenlebewesen Regenwurm, Spinne, Kellerassel, Tausendfüßler, Springschwanz, und Bakterien finden, indem sie eines von fünf, verschiedene Gefühle ausdrückende Piktogrammen durch aktives, händisches Anweisen auswählen. Erläutert wurden die Piktogramme durch die Interviewerin mit den Bezeichnungen: *super*, *ganz gut*, *so normal*, *da habe ich Angst vor*, *richtig blöd*.



Abbildung 6 – Piktogramme zu den Emotionen (Quelle: Eigenes Bildmaterial Sonja Ewald)

Weitergehende Aussagen zu ihrer Haltung wurden durch die offen gestellte Frage nach einer Begründung für ihre Piktogramm-Auswahl erhoben und konnten sich auch durch eine offene Gesprächsatmosphäre bei den Erläuterungen der Kinder innerhalb der kognitiven Wissensabfrage ergeben.

Bei der Nachher-Befragung wurden die Kinder zudem in der Gruppe als auch einzeln gefragt, was ihnen bei der Theatervorstellung gefallen hat.

c) Körperlich-sinnlicher Bereich

Zum einen wurde bei den Nachher-Befragungen ermittelt, ob die Kinder die kognitiven Inhalte mit körperlich-sinnlichen Aspekten in Verbindung bringen oder diese sogar vor allem durch die Erinnerung an eine Bewegung oder einen Klang besser reproduzieren können. Dazu wurde die kognitive Wissensabfrage über Bodenlebewesen (siehe a)) bei der Nachher-Befragung ergänzt durch eine Abfrage der einzelnen Geräusche, die in der Vorstellung jeweils an bestimmte Lebewesen gekoppelt werden, sowie mit einer Frage zur visuellen Darstellung der Bakterie im Theaterstück.

Zum anderen wurde den Kindern sowie in der Vorher- als auch der Nachher-Befragung, die Option angeboten, selbst eines oder mehrere der ihnen bekannten Lebewesen mit eigenen Bewegungen nach zu spielen und ein Foto ihrer Darstellung zu machen. Der Einsatz von Kartonmasken bei diesen Bewegungsfotos sorgte dabei für die erforderliche Anonymisierung der Kinder.



Abbildung 7 – Die Spinne



Abbildung 8 - Tausendfüßler



Abbildung 9 - Kellerassel

Nachspiel-Auftrag mit Kartonmaske (Quelle: Eigenes Bildmaterial Sonja Ewald)

Die vielfältig zusammengestellten Fragebögen wurden bei den Gesprächen wie ein Leitfaden eingesetzt (Anhang 3 & 4). Es wurde angestrebt, alle Punkte daraus abzufragen und trotzdem offen zu sein sowohl für die dynamische Situation des Kita-Alltags unter Pandemie-Bedingungen, in denen diese während der normalen Öffnungszeiten auf dem Außengelände und in Sichtweite zu den betreuenden Erzieher*innen stattfanden, als auch für individuelle Temperamente und Erzählfreude der Kinder. Diese wurden nur befragt, wenn sie von sich aus an dem entsprechendem Tag zustimmten (vgl. DGOF 2021). Die Eltern wurden im Vorfeld ausführlich zu dem Projekt informiert und konnten ohne Begründung die Zustimmung für ein Interview mit ihrem Kind verweigern (Anhang 5).

3.5.3 Datenerhebung bei den Erzieher*innen: Expert*inneninterviews

Zeitlicher Rahmen: 1 Woche bis 8 Monate nach der Aufführung

Mit vier Erzieher*innen, drei Frauen und einem Mann, wurden Gespräche von jeweils ca. zwanzig Minuten Länge geführt. Sie wurden hier als Expert*innen ausgewählt, da sie bereits mehrere Jahre als ausgebildete und studierte Fachkräfte arbeiten und als betreuende Personen vor, bei und nach den Vorstellungen mit den Kindern zusammen waren. Sie sollten zu den

folgenden drei Fragen jeweils zunächst, in Anlehnung an die Methode des narrativen Interviews (vgl. Rosenthal & Loch 2002), frei erzählen:

- a) Wie hat die Vorstellung auf Sie/Dich gewirkt?
- b) Welche Wirkung haben Sie/hast Du bei den Kindern während der Vorstellung wahrgenommen?
- c) Welche Wirkung haben Sie/hast Du bei den Kindern in den Tagen nach der Vorstellung wahrgenommen?

Es wurden jeweils ergänzend Teil-Nachfragen gestellt, die vorher in einem Leitfaden zusammengestellt worden waren (Anhang 6)

Die Frage a) zum eigenen persönlichen Eindruck wurde den Erzieher*innen gestellt, da sie auch Teil des Publikums waren und als Bezugspersonen der Kinder einen Effekt auf die grundsätzliche Stimmung der Aufführung haben und diente ebenso einer groben Ermittlung ihrer Voreinstellungen in Bezug auf die Kinderreaktionen.

Eine der befragten Erzieher*innen arbeitet nicht im Musikkindergarten, sondern als Vorschullehrerin an einer Hamburger Schule in einem sozialen Brennpunkt. Sie hatte ‚Das große Gewusel‘ mit ihrer Klasse im Herbst 2020 beigewohnt und wurde ergänzend befragt. Zu ihrer Vorschulklasse gehören viele Kinder mit Sprachförderbedarf und diversen kulturellen Hintergründen. Dies sollte einige Hinweise hinsichtlich einer langfristigen Wirkung ermöglichen.

3.5.4 Transkription und Art der Erfassung

Alle Erhebungen wurden mit dem Programm ‚Audacity‘ (Audacity 2021) auditiv aufgenommen. Sowohl das Gespräch mit den Kindern im Morgenkreis als auch die Expert*inneninterviews wurden danach vollständig transkribiert, sich orientierend an inhaltlich-semantischer Transkription (vgl. Dresing & Pehl 2018: 18ff) (Anhang 6 & Anhang 8). Bei den Einzelinterviews wurden, wegen bei Kindergesprächen häufiger auftretendem Abschweifen und anderer Ablenkungen im Kita-Alltag, nur die sich auf den Fragebogen beziehenden Aussagen der Kinder transkribiert, und wenn es die inhaltliche Verständlichkeit erforderlich machte, Äußerungen der Interviewerin notiert. Außerdem wurde die Auswahl der Piktogramme zu den Gefühlen händisch auf den Fragebögen notiert und die körperlichen Darstellungen der Kinder fotografisch festgehalten. Für die Auswertung wurden die Einzelinterviews danach in zusammenfassenden, am Fragebogen orientierten Gesprächsnotizen aufbereitet, die bereits alle drei Bereiche der Wissensvermittlung wiedergeben (Anhang 9). Zum weiteren Nachweis werden die Aufnahmen der Einzelinterviews gesondert beigelegt (Anhang 17).

4 Ergebnisse

Das Gesamtbild der ethnografischen Darstellung von Klang wird als erstes Ergebnis zur Schaffung von Übersicht vorgestellt. Es wurde wie folgt ausgearbeitet (größere Darstellung: Anhang 10) (Filmaufnahme des gesamten Stückes: Anhang 16):



Abbildung 10 – Ethnografische Darstellung von Klang, Übersicht a) (Quelle: Eigene Darstellung)

Weitere Formen der Ergebnisdarstellung und Bezeichnungen

Die Ergebnisse der Kinderbefragungen wurden in unterschiedlichen Tabellen ausgearbeitet, in denen die Kinder mit Kind 1, Kind 2, Kind 3, usw. bezeichnet werden. Bei Zitaten aus den Transkripten steht ‚B:‘ für ‚befragte Person‘ und ‚I:‘ für die Interviewerin.

Die Interviews mit den Erzieher*innen werden in Form von ergänzenden Zitaten bezüglich des jeweiligen Teilergebnisses eingebracht, benannt mit ihren Initialen: TS., KS., LM., oder DK.

4.1 Wirkung während der Vorstellung

Bezugnehmend auf

A Die Vermittlung der Inhalte erfolgt bei ‚Das große Gewusel – unter Deinen Füßen‘ auf eine aktivierende Weise im Bereich des kognitiven, emotionalen und körperlich-sinnlichen Wissens.

4.1.1 Gesamtbild der ethnografischen Darstellung von Klang

In allen Szenen sind zahlreiche Interaktionen mit den Kindern hörbar, entweder verbale (**rote** Balken) oder lautmalerisch stimmliche Ausdrücke (**orangene** Balken). Anzumerken ist, dass sich alle Kinderäußerungen tatsächlich auf die Geschehnisse auf der Bühne beziehen und dabei größtenteils geprägt sind von Freude und Interesse. Darauf deuten zum einen die unten folgenden Detailanalysen hin, zum anderen beschreiben die Erzieher*innen, dass sie bei den Kindern während der Vorstellung *auf jeden Fall erst einmal viel Freude* wahrgenommen haben (Anhang 8: Interview LM Zeile, 49) und dass sie *das Thema unheimlich interessant* fanden (Anhang 8: Interview TS: Zeile 37). Die Interaktionen regen die Kinder an, *mitzudenken und mitzumachen* (Anhang 8: Interview TS: Zeile 74) und prägen die Wissensvermittlung des gesamten Stückes (vgl. Anhang 8: Interview DK: 9).

Bei der folgenden Übersicht wurden die Szenen mit einem ähnlichen Aufbau der klanglichen Ebenen mit einer Umrandung in der gleichen Farbe gekennzeichnet (größere Darstellung: Anhang 11).



Abbildung 11 – Ethnografische Darstellung von Klang, Übersicht mit Umrandungen a (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Vorstellung beginnt und endet auf der kognitiven Ebene und dies in Verbindung mit Interaktion. Dunkelgrüne Balkenabschnitte wechseln sich in Szene 1 und 19 regelmäßig ab mit Rot, also den Antworten und Fragen der Kinder. Dies ist auch der Fall in Szene 7 und 11 (grüne Umrandung). Die Szenen 4, 5, 9 und 13 (Umrandung in Orange) sind neben meist einleitenden verbalen Erklärungen geprägt von lautmalerischer Interaktion, die kognitiv eingeleiteten Inhalte werden damit im zweiten Abschnitt der Szene körperlich-sinnlich erfahrbar. Bildsprache und Atmosphäre, meist getragen durch die musikalische Untermalung, stehen in Szene 12, 14 und 17 im Vordergrund und wirken vornehmlich körperlich-sinnlich (blaue Umrandung). KS beschreibt sie als etwas *Sphärisches* (Anhang 8: Interview KS: 56-57). Die Szenen 3, 8 und 15 kombinieren in sich abwechselnd kognitive, emotionale und körperlich-sinnliche Vermittlung (schwarze Umrandung). Eine in allen drei Bereichen gleichzeitige Interaktion deutet die Darstellung für die Szenen 2, 6, 10 und 18 an. Sie sind durch das gemeinsame Singen des ‚Bodenliedes‘ geprägt, dessen Funktion in Kapitel 4.2.2 noch deutlicher werden wird (gelbe Umrandung). Die Szene 16, des ‚Wurmliedes‘ steht für sich, da hier den Kindern ein Lied vorgesungen wird (lila Umrandung).

Die verschiedenen Bereiche der Vermittlung sind also in den Szenen unterschiedlich ausgeprägt vertreten. Einige bestimmte Muster im Aufbau der Szenen wiederholen sich innerhalb der Vorstellung, formen kompositorisch betrachtet wiederkehrende Motive.

Eine*r Erzieher*in nimmt wahr, dass in der Vorstellung *verschiedene Sinne, (...) verschiedene Bereiche angesprochen* werden und beschreibt weiter, dass *nicht nur versprachlicht wird, sondern auf körperlicher Ebene direkt mitgemacht wird und musikalisch auch* (Anhang 8: Interview LM 126-129). Zusammenfassend gibt diese Darstellung Hinweise darauf, dass sich die Schauspielerin annähernd durchgehend in einem aktiven Dialog mit den Kindern befindet und dies in unregelmäßiger, bunter Abwechslung verbal-kognitiv, emotional sowie körperlich-sinnlich.

4.1.2 Detaillierte ethnografische Darstellung von Klang

Zur näheren Betrachtung der Interaktionen mit den Kindern und deren spezifischen Reaktionen wurden für zwei Abschnitte detaillierte Darstellungen mit den oben beschriebenen Piktogrammen (siehe Kapitel 3.4.3) erarbeitet. Darin soll nicht nur ersichtlich werden, dass die Kinder sich überhaupt äußern, sondern auch in welcher Weise.

Diese Szenen wurden nach einer ersten Sichtung der Ergebnisse der Kinderbefragungen ausgewählt. Es zeichnete sich dabei ab, dass der Wissenszuwachs bezüglich des Springschwanzes am größten ist (siehe auch Kapitel 4.2.1) und die Spinne, neben dem Wurm am häufigsten als Antwort auf die Frage, was den Kindern in der Vorstellung am besten gefallen hat genannt wurde (vgl. Anhang 12: Tabelle 11).

Filmfragment I

Mitschnitt der Vorstellung im Juli 2021, Kita Musikkindergarten Hamburg

Szene 5 (Spinne) und 6 (Blatt weg / Lied)

<https://vimeo.com/manage/videos/589392787>

Passwort: Gewusel



Abbildung 12 – Ethnografische Darstellung von Klang, Detailanalyse Spinne & Lied (Quelle: Eigene Darstellung)

Die verbalen und die lautmalerischen Reaktionen wechseln sich hier zunächst ab. In Worten und Sätzen erzählen die Kinder die Geschichte mit, machen von sich aus Vorschläge und helfen auf Nachfrage der Protagonistin. Lautmalerisch sind sie erstaunt tuschelnd, kichernd, laut lachend und Applaus spendend zu hören. Zum Ende hin singen die Kinder vor allem das Lied, zwei Mal unterbrochen durch kurze Abfragen neu erlangten kognitiven Wissens.

Filmfragment II

Mitschnitt der Vorstellung im Juli 2021, Kita Musikkindergarten Hamburg

Szene 13 (Springschwanz)

<https://vimeo.com/manage/videos/568193329>

Passwort: Gewusel

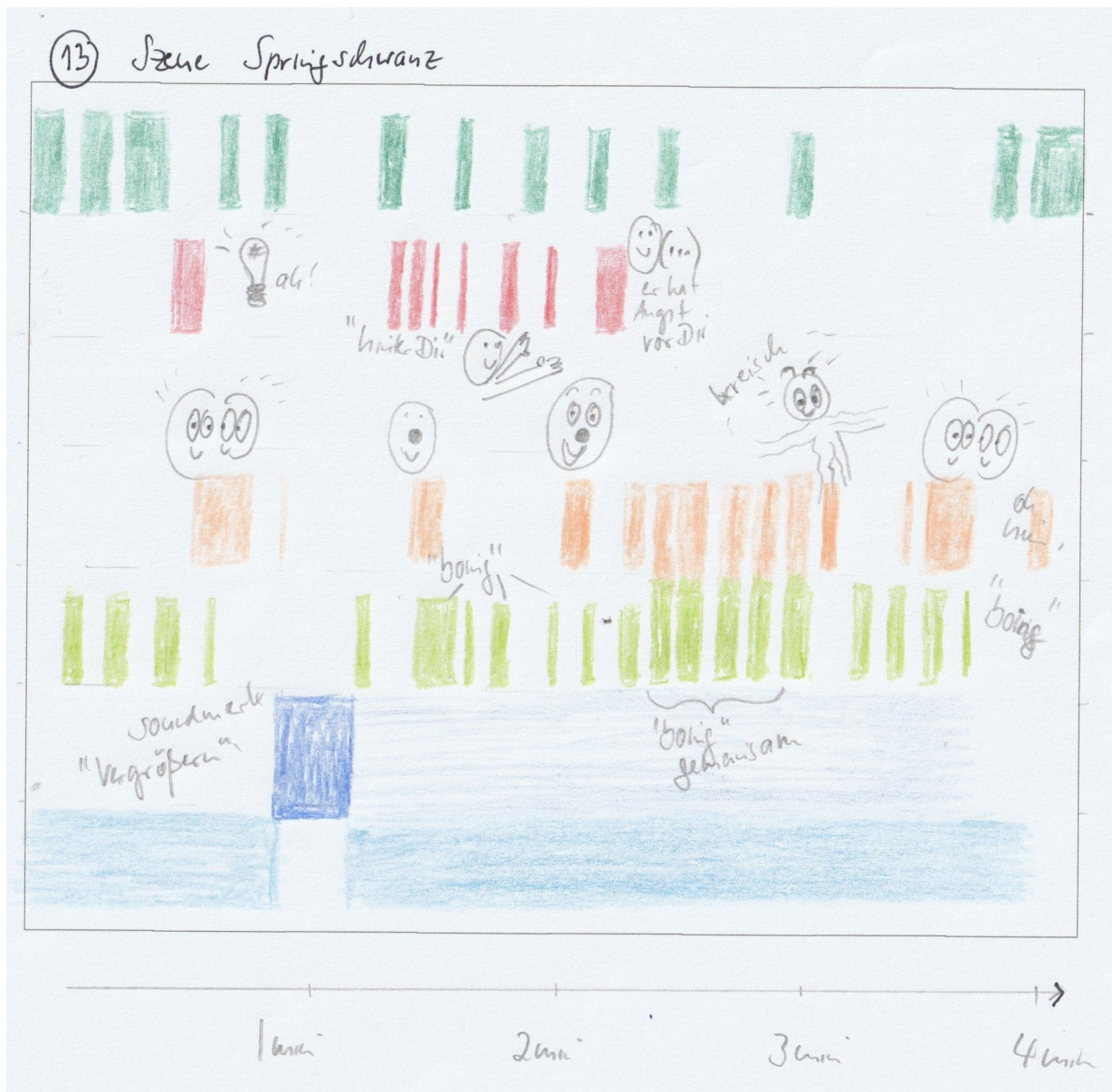


Abbildung 14 – Ethnografische Darstellung von Klang, Detailanalyse Springschwanz (Quelle: Eigene Darstellung)

Hier konnten für den Beginn dieses Abschnittes ähnliche Reaktionen festgehalten werden wie bei der erst dargestellten Szene: Etwas wird kognitiv verstanden und die Kinder helfen verbal beim Geschehen. Es ist Getuschel, Gekicher und Gelächter zu hören. In der zweiten Hälfte überwiegen die lautmalerischen Reaktionen und kommt das gemeinsame ‚boing‘ Erkennungs-

Geräusch für den Springschwanz hinzu sowie stimmliche Äußerungen, die eine körperliche Reaktion begleiten.

Die nähere Betrachtung deutet vertiefend darauf hin, dass die Vermittlung in allen drei Bereichen geschieht. Die Kinder denken im Geschehen mit, verstehen und wiederholen kognitive Begriffe und Inhalte, sie reagieren freudvoll emotional und bauen positive Verbindungen zu den Inhalten auf. Bei lautmalerischen Klängen stimmen sie mit ein und der Klang lässt vermuten, dass sie dabei auch körperlich in Bewegung sind.

Ein*e Erzieher*in beschreibt dies für die Szene 13 (Springschwanz) so: *Bei dem Hochspringen, dem ‚Boing‘. Da war Erstaunen, Und (...) Amüsiertsein. Das ist einfach LUSTIG. Das kommt dadurch wie Du in die Rolle ‚Lotte‘ schlüpfst, mit den Kindern zusammen überrascht bist (...) durch Deine Bewegungen (...) und das Element Mitmachen* (Anhang 8: Interview KS: 65-69).

4.2 Wirkung nach der Vorstellung in den drei Bereichen der Wissensvermittlung

In Anlehnung an empirische Forschung konnten für alle Bereiche Hinweise auf eine Wissensvermittlung gefunden werden.

4.2.1 Kognitiver Bereich der Wissensvermittlung

Bezugnehmend auf

- B 1 Die Kinder lernen einige für sie neue, für den Naturkreislauf und für Humusaufbau relevanten Begriffe kennen und erlangen darüber hinaus Erkenntnisse bezüglich des für den Aufbau von Humus erforderlichen Zusammenspiels ihrer natürlichen Umgebung.

Bekanntheit Bodenlebewesen

Aus der Übersichtstabelle geht hervor, dass die Kinder Regenwürmer bereits als Bodenlebewesen kannten, bei anderen Lebewesen gab es einen Wissenszuwachs wie folgende Tabelle zeigt:

Nennungen bei der Frage: Welche Lebewesen leben im Boden?

	Vorher			Nachher				
	2.1 spontan	2.2 Mit Abbildung erinnert	Anzahl Nennungen	2.1 spontan	2.2 Mit Abbildung erinnert	2.3 sensorisch erinnert	Anzahl Nennungen	
Tausendfüßler	5 8	2,3,4 6,7, 10	8	3, 5 6,7,8		2, 4 9,10	9	+1
Kellerassel	6	3,4,5	4 (9)*	2,3,4,5 6,7,8,9,10		1	10	+6 (+1)*
Spinne	6	1,2,3,4,5 7,8, 9,10	10	2, 5 7,8		1, 3,4 6 9,10	10	-
Springschwanz		2 6	2	2,3 6,7	1	4,5 8, 10	9	+7
Bakterien	3 8		2	3	1,2 7,8	5 6 10	8	+6
Regenwurm	2,3,4,5 6,7,8,9,10	1	10	2,3,4,5 6,7,8,9,10	1		10	-
<i>Anzahl Nennungen</i>	15	21	36 (41)*	32	6	18	57	+16 +3 +21 (+16)*

Nummern in gelben Kästen stehen für Kind 1, Kind 2 etc

* in Klammern: die Anzahl der Kinder, die Kellerasseln kannten, aber das Wort nicht ohne Hilfe erinnerten

Tabelle 1 – Übersicht Ergebnisse der Abfrage kognitiven Wissens

Die Kinder können nachher spontan ungefähr doppelt so viele Lebewesen im Boden benennen, insgesamt 32 statt 15. Der Springschwanz wurde meist neu kennengelernt, Spinnen und Tausendfüßler waren vorher zwar bekannt, allerdings nicht in ihrer Eigenschaft als Bodenlebewesen.

Der Wissenszuwachs ist etwas geringer bezüglich der Frage, welche Lebewesen die Kinder benennen, wenn Ihnen die Erinnerung durch eine Abbildung erleichtert wird bzw. bei der Nachher-Befragung alternativ durch einen Klang oder eine Bewegung. Hier stieg die Anzahl von 36 auf 57, also um ca. ein Drittel. Kellerasseln waren den Kinder meist vorher auch bekannt, allerdings fiel ihnen oft das Wort ‚Kellerassel‘ nicht ein.

Nährstoffe

Zum Begriff Nährstoffe war bei den Kindern vorher kaum Wissen festzustellen und gaben sie eher Vermutungen kund. Die meisten haben hinterher eine vage Vorstellung, und ein paar Kinder können sogar Zusammenhänge dazu erklären (vgl. Anhang 12: Tabelle 3)

Themenfeld Regenwurm und Humus

Der Begriff ‚Humus‘ wurde im Gruppengespräch abgefragt und war vorher bei zwei Kindern nur in einer anderen Bedeutung des Wortes, der Speise ‚Hummus‘ bekannt. Ein Kind sagte dazu, es sei: *Ein Strich, ein Aufstrich* (Transkript Gruppengespräch VORHER: 35). Hinterher gaben fünf Kinder an, das Wort zu kennen, eines sagte: *Das war dieses MUS, das war die KACKA von dem Wurm (spontan, aufgeregt)*. Und auf Nachfrage konnten auch einige Zusammenhänge erklären: *I: Was ist da denn drinnen? (...) - B: Nährstoffe.* (Anhang 7: Gruppengespräch NACHHER: 55-58).

Zur Funktion von Regenwürmern geht aus den Einzelinterviews hervor, dass die Hälfte der Kinder vorher über kein Wissen und hinterher alle mindestens über vage Vorstellungen zu den Zusammenhängen verfügten. (vgl.: Anhang 12: Tabelle 4)

Zusammenhang Wachstum der Karotte und Aufbau von Humus durch Bodenlebewesen

Die Antworten auf die Frage, warum die Karotte in der Erde wächst sind sowohl vor als auch nach der Vorstellung eher vage. Einige Kinder benennen hinterher, dass in der Erde mehr Nährstoffe sind als im Sand. Den Transfer zur Funktion und eigentlichen Bedeutung der Bodenlebewesen für den Aufbau von Humus und damit auch für unsere Ernährung oder immerhin für das Wachstum von Gemüse, stellt kein Kind konkret her. (vgl.: Anhang 12: Tabelle 5). Ein*e Erzieher*in stellte allerdings für sich fest: *Wir wissen jetzt alle, dass wir Wildblumen und Bienen brauchen, aber dass wir auch die WÜRMER brauchen und Kellerasseln usw. also mir war das richtig neu und ich glaube den Kindern auch* (Anhang 8: Interview TS: 111-113).

4.2.2 Emotionaler Bereich der Wissensvermittlung

Allgemein

Bezugnehmend auf

B 2 Die Theateraufführung schafft einen emotionaler Bezug zur Thematik und wird als besondere Erfahrung wahrgenommen.

Beim Gruppengespräch antworteten einige Kinder auf die Frage, wie ihnen die Theateraufführung gefallen hätte spontan: *GUT!* Und danach stimmten andere ein mit: *Mir auch / gut / mega!* (Anhang 7: Gruppengespräch NACHHER: 18-19).

Da die Kinder evtl. in der Gruppe geneigt sind, sich vornehmlich in sozial erwünschter Weise positiv zu äußern, erscheint es sinnvoll, die Aussagen der Erzieher*innen hinzu zu ziehen. Diese nahmen das Entstehen einer emotionalen Verbindung wahr, ein*e nannte es eine *identitätsstiftende Anbindung* (Anhang 8: Interview TS: 68). Während der Vorstellung seien die Kinder u.a. durch die Interaktionen ‚*sehr offen*‘ und ‚*voll drin*‘ (Anhang 8: Interview DK: 31) gewesen, und es wird beschrieben, dass die Kinder *sich das Thema zu eigen gemacht haben* (Anhang 8: Interview TS: 67).

Diese emotionale Verbindung wird offenbar wesentlich auch durch die musikalischen Elemente geschaffen, also über das gemeinsame Bodenlied, welches die Kinder *ganz emotional mitgesungen* haben (Anhang 8: Interview TS: 67). Außerdem sind die Melodien der Tiere *im Kopf geblieben* (Anhang 8: Interview: LM: 13) und waren *sehr gut verankert* (Anhang 8: Interview KS: 100).

Die Lebendigkeit der Erfahrung spricht auch aus den Formulierungen der Erzieher*innen, eine*r beschreibt beispielsweise: *An den Tagen danach kam immer wieder dieses ‚Diedeldi diedeldi diedeldi Tausendfüßler‘ und ‚lalalala die Spinne‘.* (ebd.: 100-102), ein*e andere*e: *Da habe ich auch viele Ohrwürmer gehabt, genau wie die Kinder (lacht)* (Anhang 8: Interview TS: 8-9). KS führte außerdem an, dass das Element des Rollenspiels mit einer *nicht alltäglichen Aufmerksamkeit quittiert* wurde (Anhang 8: Interview KS: 98,99). Dass Kinder und Erwachsene nach der Vorstellung über mehrere Tage ‚einen Ohrwurm‘ bestehend aus Teilen des Bodenliedes hatten, lässt vermuten, dass eine besondere Erfahrung vorliegt, auch wenn dies nicht eindeutig von allen Erzieher*innen so formuliert wurde.

Spezifisch

Bezugnehmend auf

B 2 Es entstehen bei den Kindern positiv besetzte emotionale Verbindungen zu einzelnen für die Thematik Boden und Humusaufbau relevanten Aspekten oder Lebewesen. Vorher gegebenenfalls aus ökologischer Sicht unpassender Weise negativ besetzte Aspekte oder Lebewesen werden entsprechend der ökologischen Funktion mit positiv besetzten Emotionen verbunden. Bereits bestehende positiv besetzte emotionale Verbindungen werden bestätigt.

Eine quantitative Auswertung der Kinderbefragungen hinsichtlich ihrer Auswahl der Piktogramme zu den Emotionen ergab folgendes Ergebnis:

	Vorher						Nachher					
	:-) richtig super	:-) gut	: normal	:-(Angst davor haben	<:(richtig doof)	Anzahl Bewertungen pro Tier	:-) richtig super	:-) gut	: normal	:-(Angst davor haben	<:(richtig doof)	Anzahl Bewertungen pro Tier
Tausendfüßler	10	1,2,3,4,6,7	5		8	9	3,5,7,10	1,2,6,9		4	8	10
Kellerassel		1,3,5,9	2,4,6,7	8		9	8,9,10	2,3,6,7	5	4	1	10
Spinne		1,6,9	2,3,5,7,10	4,8		10	1	2,6,10	3,5,7,8,9		4	10
Springschwanz		6				1	4,5,6,7	1,2,3,8,9	10			10
Bakterien**			2,3,5,7,8	9	6	7	9		3,4,5,6,7,8,10		1,2	10
Regenwurm	7,9	1,3,4,6,8,10	2,5			10	6,8	3,4,9	2,5,7		1	9
Anzahl Nennungen/Emotion gesamt	3 :-))	21 :-)	17 :	4 :-(2 <:(Summe Bewertungen gesamt 44	15 :-))	19 :-)	17 :	2 :-(6 <:(Summe Bewertungen gesamt 59

Nummern in gelben Kästen stehen für Kind 1, Kind 2 etc.

* Kind 8 hatte eigentlich alle ausgewählt. Hier wurde der Mittelwert eingetragen

** Bei der Bakterie wählten mehrere Kinder zwei Optionen, nämlich eine für die guten und eine andere für die schlechten Bakterien. Hier wurde dafür nur ein Wert, und zwar der Mittelwert eingetragen.

Tabelle 2 – Auswertung Auswahl Piktogramme zu Emotionen

Der einzige Wert, der sich bezogen auf die Gesamtheit der Lebewesen in nennenswerter Weise geändert hat, ist die Anzahl der Nennungen der Ausprägung ‚richtig super‘. Sie hat sich verfünffacht. Bei allen anderen Ausprägungen ist die Anzahl der Nennungen ungefähr gleich geblieben, obwohl den Kindern nun, wesentlich auch durch das Kennenlernen des Springschwanzes, mehr Lebewesen bekannt waren und es insgesamt mehr Bewertungen gab. Bodenlebewesen sind also in ihrer Gesamtheit betrachtet nach der Vorstellung emotional positiver besetzt.

Für das jeweilige Lebewesen fällt das Ergebnis allerdings unterschiedlich aus. Der neu eingeführte Springschwanz, sowie Kellerassel und Tausendfüßler werden nachher mit mehr positiven Emotionen verbunden, für Bakterien und Spinne sind die Bewertungen zusammen betrachtet beinahe gleich geblieben, der Regenwurm wurde vorher durch kein Kind negativ besetzt und hinterher lediglich durch eines (vgl.: Anhang 12: Tabelle 6-10).

Auffällig ist, dass die Kinder bei der Frage, was ihnen an der Theatervorstellung am besten gefallen hat, neben dem Lied und dem Regenwurm, häufig zwar die Spinne nennen (vgl.: Anhang 12: Tabelle 11), keines dieser beiden Wesen aber in der Nachher-Befragung deutlich positiver besetzt wird. Für die Szene mit der Spinne (Szene 5) konnte in der Detaildarstellung von Klang ersichtlich gemacht werden, dass die Reaktionen geprägt sind von fröhlichem Interesse, zwei Kinder spielen sie mit viel Freude nach, und nach der Vorstellung singen die Kinder gern die ‚Spinnen-Melodie‘. Ein*e Erzieher*in nimmt an, dass durch die ästhetische Inszenierung der Lebewesen als *künstlerische Protagonisten* (Anhang 8: Interview: TS 11) Ekel vor Insekten abgebaut werden kann und Spinnen durch das Theaterstück ‚positiv besetzt‘ werden. (...) *Ich glaube der Umgang mit Insekten ist tatsächlich durch dieses Theaterstück verändert* (Anhang 8: Interview: TS 70-76). Dieser Effekt geht aber aus den Kinderbefragungen nicht hervor. Immerhin haben vier Kinder die Spinne hinterher leicht positiver beurteilt und dies zwei Mal begründet durch die Lustigkeit der Spinne im Theaterstück. Allerdings sind die Emotions-Ergebnisse zur Spinne ansonsten diffus und uneindeutig, vor allem bei der Nachher-Befragung (vgl.: Anhang 12: Tabelle 8). Bei der Vorher-Befragung wird die Abkehr von Spinnen immerhin einmal konkret erläutert mit: *Ich mag es nicht, wenn sie an der Hand kleben* (ebd.: Kind 2). Die langen, vielen Beine der Spinne sind dahingegen für das eine Kind die Begründung für eine positive Besetzung (ebd.: Kind 6) für ein anderes für eine negative (ebd.: Kind 5). Angst wird mehrmals mit großen Spinnen oder Giftspinnen begründet, welche wahrscheinlich kaum in der konkreten Lebenswelt dieser Kinder vorkommen, wie ein*e Erzieher*in sagte: *Im Moment haben wir hier keine* (Anm.: gemeint sind Spinnen) *und haben eh nicht so viele Insekten hier in dieser Kita* (Anhang 8: Interview: TS, 73).

Für den Springschwanz ergibt die Abfrage der Emotions-Piktogramme dagegen eine klare positive Besetzung, beinahe alle Kinder wählen ‚richtig super‘ oder ‚gut‘, meist einfach begründet mit dessen Fähigkeit sehr hoch zu springen (Anhang 12: Tabelle 9). Manchmal fügen sie auch hinzu, dass sie selber gerne springen, was auf eine Identifikation mit diesem Lebewesen hindeutet und für eine emotionale Verbindung spricht. Die Detailanalyse von Klang für diese Szene (siehe Kapitel 4.1.2) zeigt, dass die Kinder hier ähnlich aktiv und freudvoll interessiert reagieren wie bei Szene 5 (die Spinne).

4.2.3 Körperlich-sinnlicher Bereich der Wissensvermittlung

Bezugnehmend auf

B3 *Körperlich-sinnlicher Bereich*

Die körperliche Art der Darstellung erreicht auch die Kinder auf einer körperlichen Ebene und führt dazu, dass die Kinder die Inhalte auch körperlich-sinnlich erinnern

Erreichung auf körperlich-sinnlicher Ebene

Die Auswertung des kleinen Theaterauftrages unter Frage 2.5 bei den Befragungen der Kinder gibt Hinweise darauf, dass sie sich auch durch körperliche Bewegung mit den Inhalten verbinden, sie zu Teilen selbst verkörpern. Sie stellten in der Summe öfters ein Lebewesen dar, nämlich vorher 18 und hinterher 33 (Anhang 13: Tabelle 12) was auch bedeutsam ist, weil ihnen dieser Auftrag freigestellt war. Außer die Spinne, welche vorher wie nachher von fünf Kindern gespielt wurde, wurden alle Lebewesen nachher von mehr Kindern dargestellt als vorher. Beim Springschwanz war die Steigerung am größten. Vorher wurde er von keinem, nachher von sechs Kindern nachgespielt.

Eine grobe Sichtung der Bilddokumentation hinterlässt hinzukommend den Eindruck, dass die Kinder die Lebewesen auch mit größerer Variation nachspielen, beispielsweise wenn das Herunterziehen eines Blattes durch den Regenwurm in einer Abfolge von drei Tableaus, also als Prozess verkörpert wird. Ein*r Erzieher*in schildert, dass die Kinder auch beim Singen des Liedes den Tieren entsprechende Bewegungen ausführen: *Dann hat der Tausendfüßler eine bestimmte Form und der Wurm* (Anhang 8: Interview TS: 54-55).

Körperlich-sinnliches Erinnern

Bei den Einzelgesprächen wurde deutlich, dass viele Kinder sich erst an ein Lebewesen erinnern, wenn sie das zugehörige Geräusch aus dem Theaterstück wieder hören oder eine bestimmte Bewegung daraus wieder sehen. In Tabelle 1 (siehe Kapitel 4.2.1) wird dies benannt mit ‚sensorisch erinnert‘ und dies war achtzehn Mal der Fall. Vor allem klangliche Elemente haben sich dabei verankert. Dies lässt vermuten, dass zumindest bei einigen Kindern die sinnliche Vermittlung der kognitiven voranging war, denn sie erinnerten erst den Klang, dann

den verbalen Begriff. Ein*e Erzieher*in erinnert sich selbst auch durch das Lied an den Tausendfüßler: *Ich habe im Kopf die ganzen Melodien abgesungen und dann bin ich darauf gekommen.* (Anhang 8: Interview LM 38-39).

4.3 Vermittlung von Wertschätzung

Bezugnehmend auf

C Die Theateraufführung vermittelt Wertschätzung für Bodenlebewesen, Humusaufbau sowie für unsere natürlichen Lebensgrundlagen im Allgemeinen.

Drei der Erzieher*in nahmen deutlich die Intention der Projektes wahr und ein*r formulierte, als Grundidee des Theaterstückes: *Ich hole die Zersetzungsprozesse im Boden, und die WÜRDIGE ich mit so einer Aufführung.* (Anhang 8: Interview KS: 41-42). Zwei andere sahen, dass dies auch bei den Kindern ankommt. Ein*e zeigte sich selbst *berührt* (Anhang 8: Interview TS: 110) von dem Eindruck, dass hier *ein neuer schützenswerter Bereich aufgezeigt* (ebd.: 111) wurde. Ein*r andere*r hatte das *Gefühl, dass die Kinder den Kreislauf eines Blattes verstanden haben und nun ‚mehr zu schätzen wissen‘* (Anhang 8: Interview DK: 113-117),

Um mit den Kindern hierzu wirklich ins Gespräch zu kommen, wären andere Methoden erforderlich gewesen, wie beispielsweise das oben erwähnte ‚Philosophieren mit Kindern‘ (siehe Kapitel 3.3.1).

Nichtsdestotrotz gibt es hierzu erwähnenswerte Äußerungen, vor allem von zwei sechs-jährigen Kindern über Regenwürmer, die für eine große Wertschätzung sprechen. Seine positive Beurteilung begründete Kind 3 damit, dass der Regenwurm *ganz schön gut sei, also auch für die Welt* (Anhang 12: Tabelle 10: Kind 3) und es beschrieb bei der Nachfrage zu dessen Nutzen, dass *wenn die nicht wären, dann würde es vielleicht sogar nicht mehr Bäume geben würde und dann könnten wir nicht atmen* (Anhang 12: Tabelle 4: Kind 3). Kind 5 erklärte mit Nachdruck: *Nur DENEN haben wir es zu verdanken, dass es uns gibt!* (Anhang 12: Tabelle 4: Kind 5). Beide Kinder begannen das Projekt mit viel Vorwissen über Regenwürmer. Es ist anzunehmen, dass sich dieses durch das Theaterstück verfestigt hatte und darauf aufbauend zu einem vertiefenden Denkprozess angeregt hat.

Eltern und Umfeld spielten hier sehr wahrscheinlich im Vorfeld eine wichtige Rolle: Kind 3 sprach in diesem Zusammenhang von einem Opa mit Hühnern, bei Kind 5 hatte der ältere Bruder schon über ‚Wurmkacke‘ gesprochen.

Auch andere Kinder erwähnen ohne dahingehende Nachfrage, Eltern oder Großeltern, wenn es um Wertschätzung oder auch Abschätzung geht. Die Kellerassel wird gut gefunden weil *Mama mag Kellerasseln* (Anhang 12: Tabelle Kellerassel: Kind 7), ein Kind mag keinen Regenwurm anfassen, weil die Mutter das *NICHT MAG* (Anhang 9: Kind 1 Vorher-Befragung), wenn ein Kind

vom ‚Gefährliche Tierebuch‘ erzählt, bekommt der Papa *Gänsehaut* (Anhang 9: Kind 8 Nachher-Befragung).

4.4 Möglichkeiten der langfristigen Wirkung der Wissensvermittlung

Bezugnehmend auf

D Es lassen sich Hinweise darauf finden, dass die vermittelten Inhalte über einen längeren Zeitraum in Erinnerung bleiben und sich damit auch langfristig als Wissen verankern.

Die Frage nach dem Potenzial einer langfristigen Wirkung dieses einmalig stattfindenden Projektes wurde an Hand der Expert*inneninterviews untersucht.

Ein*e Erzieher*in zeigte sich erstaunt, dass die Kinder sich zehn Tage nach der Aufführung auch ohne explizite Nachbereitung durch die Kita viel ‚*merken konnten*‘ u.a. durch die Melodien und fand es ‚*sehr nachhaltig*‘ (Anhang 8: Interview LM: 65-68)

Die Erzieher*in der Gruppe, die das Stück im Herbst 2020 gesehen hatte, erwähnt auch die musikalischen Elemente, bezeichnet sie als ‚*prägend*‘ und erinnert sich selbst durch die Musik an das Stück ‚*als ob es gestern war*‘ (Anhang 8: Interview DK: 4-7). Auch beschreibt sie*er, dass die Kinder noch lange die Melodien weitersangen, das Lied bei gemeinsamen Aktivitäten wie Essen oder Malen ‚*nebenher gesummt*‘ (ebd. 35-38) haben und beispielsweise Springschwänze nachspielten (ebd, 96-99).

Auffällig fand ein*r andere*r Erzieher*in dass die Kinder die an der Vorher-Befragung teilgenommen hatten während des Stückes, ‚*noch anders dabei*‘ waren, sich involvierter fühlten und neugierig waren, wann und wo die Begriffe, zu denen sie ein paar Tage vorher befragt worden waren, in der Geschichte auftauchen, beispielsweise die ‚Nährstoff‘e. Von der Annahme ausgehend, dass diese sich die Inhalte tiefgehender aneignen, ist ihr*sein Vorschlag die Theatervorstellung an das Arbeiten mit einer vorbereitenden ‚Themenkiste‘ für den Morgenkreis zu verbinden (Anhang 8: Interview KS: 18-121). DK erachtet es als sinnvoll eine ergänzende ‚Handreichung für Pädagog*innen‘ zu den Inhalten zusammen zu stellen, vor allem für Kolleg*innen denen die Thematik eher fern liegt (Anhang 8: Interview DK: 130-133).

Es wird auch angemerkt, dass für eine wirklich nachhaltige Verankerung der Inhalte die ästhetische Erfahrung ergänzt werden müsste durch reales Naturerleben, *der echte Regenwurm muss noch irgendwie dazukommen* (Anhang 8: Interview: KS 128).

Einige Kinder fordern dieses Erleben der ‚echten‘ Natur bei den Interviews indirekt ein, durch Selbsterklärungen und Nachfragen wie: *Ja, ja, ja, ich habe so einen im Garten* (Anhang 9: Kind 1 Vorher-Befragung) und: *Nach diesem Theaterstück haben wir eine echte Kellerassel GESEHEN* (Anhang 9: Kind 2 Nachher-Befragung).

5. Diskussion

Die vier Hypothesen zur Beantwortung der Forschungsfrage konnten in unterschiedlichem Maße bestätigt werden.

Für eine Bestätigung von **Hypothese A und B** konnten viele verschiedene Hinweise beschrieben werden.

Durch die Kombination an Methoden konnten Hinweise dafür gefunden werden, dass durch den intensiven Austausch während der Theateraufführung eine emotionale Verbindung hergestellt und Heras und Tabara folgend eine besondere Erfahrung ermöglicht wurde. Die vor allem in der ethnografischen Darstellung von Klang visualisierte, ganzheitlich aktivierende Wirkung entspricht einigen wesentlichen von Pramling formulierten Anforderungen für BNE (siehe Kapitel 2.2.1).

Die in Anlehnung an Empirie ermittelten Ergebnisse deuten stark auf einen kognitiven Wissenszuwachs hin, vor allem bezüglich einzelner Begriffe und bei Kindern mit Vorwissen wahrscheinlich auch in Bezug auf ein besseres Verständnis für komplexere Zusammenhänge der Thematik. Auch deutet vieles darauf hin, dass sich die Kinder durch körperlich-sinnliche Vermittlung und eigene Bewegungserfahrungen in die Materie ‚hineinbegeben‘ haben, was dem UBA folgend u.a. einer zielgruppengerechten Umweltbildung entspricht (siehe Kapitel 2.3.2). Die Ansprache emotionaler und körperlich-sinnlicher Bereiche scheinen wiederum auch die Vermittlung der kognitiven Inhalte zu unterstützen.

Gemessen daran, dass ‚Das große Gewusel‘ eine *one-off*-Veranstaltung (siehe Kapitel 2.1.1) ist, sind die Hinweise auf eine Entfaltung von Wirkung stark ausgeprägt. Die Theatervorstellung kann damit als **wichtiges Element zur Impulsgebung für BNE** betrachtet werden.

Auffällig sind die Ergebnisse hinsichtlich der Unterschiede bei der emotionalen Besetzung der Spinne und des Springschwanzes, die nicht auf eine unterschiedliche Art der Vermittlung zurückgeführt werden konnten. Ein teilweise Zusammenhang mit der Art des Vorwissens der Kinder ist hier wahrscheinlich, schließlich konnte ein emotional unbesetzter neuer Sachverhalt beinahe uneingeschränkt positiv eingeführt und auf mehreren Ebenen etabliert werden, war aber bei einem bereits bekanntem emotional besetzten Thema verhältnismäßig wenig Wirkung festzustellen. Es wurden damit Hinweise dafür gefunden, dass eben auch bei den jungen Kindern soziale, deskriptive Normen (siehe Kapitel: 2.3.1) eine entscheidende Rolle spielen. Für einen validen Nachweis wären hier allerdings weitere Untersuchungen notwendig.

Weitere Forschung könnte übergreifend den sich hier andeutenden Wissenszuwachs in den drei Bereichen mit dem Ziel einer empirischen Signifikanz untersuchen. Dazu wäre es erforderlich Erhebungen durch unbefangene, neutrale Personen mit einer größeren Versuchsgruppe und bei mehreren Theateraufführungen durchzuführen, sowie die Methoden durch den Einsatz von Bewegungs- und Videoanalysen zu ergänzen. Außerdem könnte bei zukünftiger Forschung die Wirkung gerade auch bei Kindern mit Sprachförderbedarf und aus sozial schwierigen Verhältnissen, die hier nur ganz am Rande durch das Interview mit DK aufgezeigt werden konnten, stärker im Fokus stehen.

Weil die Möglichkeiten einer 45-minütigen Theateraufführung begrenzt sind, waren die weniger eindeutigen **Ergebnisse für Hypothese C und D** erwartbar. Immerhin gibt es hier eine Tendenz einer teilweisen Bestätigung, Für die Wertschätzung unserer natürlichen Lebensgrundlagen konnte immerhin Neugier geweckt und für einige Aspekte der Thematik Bodenlebewesen und Aufbau von Humus emotional positive Besetzungen gestärkt werden. Ein *artful doing* (siehe Kapitel 2.1.1) im Sinne einer regelmäßigen Abwechslung von Aktion und Reflexion ist bei einigen Kindern in Ansätzen erkennbar.

Musikalische Elemente transportieren die Inhalte offensichtlich mindestens für ein paar Tage und können manchmal auch mittelfristig über Monate präsent bleiben. Für eine tiefgehende Wirkung ist anzunehmen, dass eine Kombination mit weiteren, langfristig angelegten Bildungsmaßnahmen notwendig ist. Zur Ermittlung der Veränderung der Wertschätzung bräuchte es dazu ebenso langfristige, kontinuierliche Forschung, die quantitative, qualitative und evtl. kunst-basierte Methoden kombiniert.

Mit den hier angewandten Methoden konnten immerhin bereits einige Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der kurzfristigen Wirkung des vorliegenden Projektes identifiziert werden. Zum einen fehlt der Bezug zur ‚echten‘ Natur. Es ist anzunehmen, dass es sinnvoll wäre, das ästhetische Erleben noch unmittelbarer mit einem Erleben in der realen Natur zu verbinden. Hier könnte über Anpassungen im Theaterstück nachgedacht werden. Von Seiten der Erzieher*innen wird allerdings vor allem vorgeschlagen eine Vor- und Nachbereitung des Theaterstücks zu konzipieren. Neben dem Zusammenstellen einer Materialkiste mit Anschauungs- und Informationsmaterial, erscheinen hierfür auch Methoden des Philosophierens mit Kindern als sinnvoll (siehe Kapitel 3.3.1).

Nicht in den Hypothesen angelegt, ergab sich durch die Methode der Befragungen der Erwachsenen unerwartet ein weiteres Ergebnis: Auch die Erzieher*innen profitierten von der Aufführung sowohl inhaltlich durch Bewusstmachung der Thematik ‚Boden‘, als auch durch die

emotionale und körperlich-sinnliche Darstellung. Sie erhalten Anregungen für ihre eigene Methodenvielfalt. Damit zeichnet sich ab, dass das Theaterstück auch eine Möglichkeit bietet für ein gemeinsames Erleben und Lernen von Kindern und Erwachsenen.

6. Fazit

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass kunst-basierte Ansätze in der frühkindlichen Bildung das Potenzial haben, Nachhaltigkeit ganzheitlich, gemeinschaftlich und auf aktivierende Weise zu vermitteln. Kognitives Wissen kann verbunden werden mit emotionalem, ästhetischem und körperlich-sinnlichem Erleben. Künstlerische Projekte können junge Kinder und betreuende Erwachsenen in einen kreativen Austausch bringen zu Themen und Problematiken der Nachhaltigkeit sowie inspirierende Impulse setzen.

Kreative Methoden, wie die beschriebene ethnografische Darstellung von Klang, könnten die spezifische Wirkungsforschung kunst-basierter BNE bereichern und damit die einleitend beschriebene Forschungslücke weiter schließen. Die vorliegende Arbeit kann damit als Beitrag zum internationalen Diskurs über die Notwendigkeit künstlerischer Methoden in der BNE gesehen werden, wie u.a. durch ein Zitat des UNESCO-Chair für Soziales Lernen und Nachhaltige Entwicklung, Arjen Wals, erläutert worden war.

Als weitere Aufgabe an BNE formulierte Arjen Wals bei der UNESCO-Weltkonferenz:

Fifth and last: the whole system (...) Clearly ESD is (...) also focuses on engaging in capacity-building, collaborative action for change SYSTEMS and structures, ALSO economic structures. (Wals 2021)

Der Anspruch an frühkindliche BNE, einen notwendigen globalen sozial-ökologischen Transformationsprozess mit einzuleiten, erscheint den Forschungsergebnissen zu Folge problematisch. Fraglich ist zum einen, was gerade frühkindliche Bildung hier leisten kann, nachdem sich Kitas erst in der jüngsten Vergangenheit von Betreuungs- zu Bildungseinrichtungen entwickelt haben. Zum anderen deutet sich in den Ergebnissen die Bedeutung der Einflüsse des sozialen Umfeldes der jungen Kinder an. Auch frühkindliche Bildung findet im Rahmen gesamtgesellschaftlicher Normen und Strukturen statt und damit unter den Bedingungen der imperialen Lebensweise (siehe Kapitel 1). Innerhalb dieser wirkmächtigen Strukturen ist es wahrscheinlicher, dass kreative Nachhaltigkeitsprojekte, unabhängig von ihrer Dauer und Intensität, lediglich vor allem Impulse setzen können.

Abschließend soll aber betont werden, dass über kunst-basierte Ansätze Kitamitarbeiter*innen und BNE-Aktive in vielen Bereichen dazu inspiriert werden können, sich mit und über kreative Methoden auszutauschen und zu vernetzen. Theater und andere Kunstformen können verbindend wirken und zu mehr Nachhaltigkeit motivieren.

Nachwort

Da meine grundlegende Motivation für meine Theaterarbeit, wie im Vorwort beschrieben, auch darin liegt nachhaltige Entwicklung in die Welt zu tragen, freue ich mich, dass die Ergebnisse dieser Arbeit u.a. nahelegen, dass diese auch andere Menschen inspirieren kann, wiederum ihre eigenen Stärken und Interessen in hoffentlich vielerlei künstlerischen und kreativen Bereichen im Sinne von BNE einzusetzen.

Allerdings:

Wenn unsere Lebenswelt so inhärent nicht-nachhaltig ist, wie soll ein junges Kind sich etwas anderes anschauen? In einer nicht-nachhaltigen Welt ist es schwierig, jungen Kindern tiefgehende Wertschätzung für unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu vermitteln, wenn eben die Erwachsenen um sie herum diese kaum verinnerlicht haben oder eine von ihnen angestrebte Nachhaltigkeit nicht verwirklichen können.

Aus dieser ‚imperialen Lebensweise‘ werden wir meiner Wahrnehmung nach nicht ohne einen irgendwie gearteten Kollaps herauskommen. Ein gemeinschaftlicher, emotional positiv besetzter, kreativer Austausch kann hoffentlich Mut machen, sich trotzdem für die Zukunft unserer natürlichen Lebensgrundlagen und darüber hinaus für ‚Das gute Leben für alle‘, wie es in der Postwachstumsbewegung oft betitelt wird, einzusetzen. Kunst kann da vielleicht auch Mut machen, Konflikte und Kämpfe anzugehen.

Ich gehe aber davon aus, dass es auf unserem Planeten grundsätzlich für die meisten Menschen ‚ungemütlicher‘ werden wird und dass wir uns eigentlich vor allem auf Krisen einstellen müssen. Die Corona-Pandemie zeigt ja nur einen der vielen prekär aufgestellten Bereiche unserer Existenz auf.

Wie sollten wir als BNE-Aktive mit dieser Situation umgehen?

BNE sollte da vielleicht viel mehr als bisher, den Umgang mit existentiellen Krisen üben?

Ich bin der Auffassung, dass es an der Zeit ist, dass wir uns als BNE-Aktive der krisenhaften Grundbedingen in konsequenterer Weise als bisher stellen – am besten mit viel Mut-machender Kreativität.

QUELLENVERZEICHNIS

LITERATUR

Ackerdemie e.V. (2019): Bildungsmaterialien für AckerKitas. Ackerdemia e. V. (Hrsg.). Potsdam.

Arnold, M.-T., Borman, I. Carnap, A. (2016). Bestandsaufnahme zur Verankerung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Bildungs- und Lehrplänen. Stiftung Haus der kleinen Forscher. Berlin.

Back, L., Bull, M. (2003): Introduction into sound. In: The auditory culture reader. Berg. Oxford, UK. 1-18.

Bascope, M; Perasso, P.; Reiss, K. (2019): Systematic Review of Education for Sustainable Development at an Early Stage: Cornerstones and Pedagogical Approaches for Teacher Professional Development. In: Sustainability 2019, 11.
[<https://www.mdpi.com/journal/sustainability>; 20 August 2021]

Baumann, A.; Hamann, K.; Löschinger, D. (2016): Psychologie im Umweltschutz. Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns. Oekom. München.

Behrens, R; Rödig, E. (2021): Hamburger Masterplan BNE 2030. Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Abteilung Naturschutz.
[<https://www.hamburg.de/contentblob/15185278/1b64e5c49d6a36271b2395992f9e657f/data/masterplan-bne.pdf>, 6. August 2021]

Boal, A. (2002): Games for actors and non-actors. Routledge. London, New York.

Brand, U. & Wissen, M. (2017): Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus. Oekom. München.

Davis, J. (2009): Revealing the research 'hole' of early childhood education for sustainability: a preliminary survey of the literature. In: Environmental Education Research Vol. 15, No. 2, April 2009. Routledge. 227–241.

Dresing, T. & Pehl, T. (2018): Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende, 8. Auflage. Dr. dresing & pehl GmbH. Marburg.

de Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. 1. Aufl.. 23–44. Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

Daurer D. (1999): Staunen, Zweifeln, Betroffensein. Mit Kindern Philosophieren. Beltz Taschenbuch. Weinheim und Basel.

Eicker, J.; & Holfelder, A. (2020): Bildung Macht Zukunft – Lernen für die sozial-ökologische Transformation? Einleitung. In: Bildung Macht Zukunft – Lernen für die sozial-ökologische Transformation? Wochenschau. Frankfurt/Main.

Folke, C. et al. (2011): Reconnecting to the Biosphere. Springer. AMBIO Vol. 40, 719.
Graube, G. et al (2015). Wissenschaftliche Untersuchungen zur Arbeit der Stiftung. Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg). SCHUBI Lernmedien AG. Schaffhausen.

Hannoschöck, E. (2009): Soundscapes und Lärm. Zur kulturellen Wahrnehmung und Deutung von Klängen. In: Volkskundlich-Kulturwissenschaftliche Schriften (VOKUS) des Instituts für Volkskunde/Kulturanthropologie der Universität Hamburg. Ausgabe 19, Nr. 2. Hamburg. 37-52.

Hartle, L.; Pinciotti, P.; Gorton, R. (2014): ArtsIN: Arts Integration and Infusion Framework. In: Early Childhood Education Journal. Vol. 43. Springer. New York. 289–298.

Heinrichs, H. (2019). Strengthening Sensory Sustainability Science—Theoretical and Methodological Considerations. In: Sustainability.MDPI. Open access. [<https://www.mdpi.com/2071-1050/11/3/769>; 22. August 2020]

Heras, M. & Tabara, D. (2014): Let's play transformations! Performative methods for sustainability. In: Sustainability Science Vol 9. Springer. Japan. 379–398.

Holst, J., & Singer-Brodowski, M. (2020): Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Frühkindlichen Bildung. Strukturelle Verankerung in Bildungsplänen, Rahmendokumenten und der Ausbildung von pädagogischen Fachkräften. Freie Universität Berlin. Institut Futur. Berlin.

I.L.A. Kollektiv (2019): Das gute Leben für alle. Wege in die solidarische Lebensweise. Oekom. München.

Illeris, H. (2012): Nordic contemporary art education and the environment: Constructing an epistemological platform for Art Education for Sustainable Development (AESD). In: Nordic Journal of Art and Research. Faculty of Fine Arts. Agder Vo 2 Nr 2. 77-93.

Kagan, S. (2014): Art and Sustainability: Connecting Patterns for a Culture of Complexity (2nd emended edition). transcript. Bielefeld.

Kersten, P; Lutz,F.; Schenke,J. (2018): GemüseAckerdemie, AckerKita. Wirkungsergebnisse 2019. Ackerdemie e. V..Berlin.

Kauerts, A. et al (2019): Zieldimensionen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung für Kinder, pädagogische Fachkräfte und Leitungskräfte. In: Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.) Frühe Bildung für nachhaltige Entwicklung – Ziele und Gelingensbedingungen. Budrich. Opladen, Berlin, Toronto.

Knauer, R.; Stahmer-Brand. P. (1995): Ich schütze nur was ich liebe. Konzepte einer ganzheitlichen Umweltpädagogik. Herder. Freiburg im Breisgau, Basel, Wien.

Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? In: Environmental Education Research. Routledge. Medford. 239-260.

Laban, R.v. (1988): Kunst der Bewegung. Noetzel- Heinrichshofen-Bücher. Wilhelmshaven.

Leavy, P. (2009): Method Meets Art. Art-based research practice. First edition. Guilford Publications. New York, London.

Lecoq, J. (2003): Der poetische Körper. Eine Lehre vom Theaterschaffen. 2. Auflage. Alexander Verlag. Berlin.

Menzel, S. (2016): Triangulationsansätze in der Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Barth, M & Riekman, M. (Hrsg.) Empirisch Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends. Budrich. Opladen, Berlin, Toronto. 111-125.

Michalik, Kerst: Philosophieren mit Kindern an außerschulischen Lernorten.
In Duncker, L., Müller, H.-J., Uhlig, B. (2012): Betrachten-Staunen-Denken Philosophieren mit Kindern zwischen Kunst und Sprache. Kopaed. München.

Michelsen, G. (2012): Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung. Studienbrief. Leuphana Centre for Sustainability Management. Lüneburg.

Müller, H.J. & Schubert, S. (2011): Mit den Kleinen Großes denken.
Mit Kindern über Nachhaltigkeitsfragen philosophieren – Ein Handbuch. Schriftenreihe der Arbeitsgemeinschaft. Natur- und Umweltbildung Bundesverband e. V. Band 21.
Leuchtpol. Frankfurt/Main.

O’Gorman, L. (2017): Sustainability, the Arts and Big Numbers: The Challenge of Researching Children’s Responses to Chris Jordan’s Images. In: International Journal of Early Childhood Vol 49. Springer. 321-332.

Pramling Samuelsson, I. (2011): Why We Should Begin Early with ESD: The Rol of Early Childhood Education. In: International Journal of Early Childhood Vol 43. Springer. 103–118.
Springer. 321-332.

Rosas, H. (2016): Resonanz, eine Soziologie der Weltbeziehung. 4. Auflage. Suhrkamp. Berlin.

Rosenthal, G. & Loch, U. (2002): Das Narrative Interview. In: Schaeffer, Doris (Ed.) ; Müller-Mundt, Gabriele(Ed.): *Qualitative Gesundheits- und Pflegeforschung*. Huber. Bern. 221-232.

Riekman, M. (2016): Kompetenzentwicklungsprozesse in der Bildung nachhaltige Entwicklung erfassen: Überblick über ein heterogenes Forschungsfeld. In: Barth, M & Riekman, M. (Hrsg.) Empirisch Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends. Budrich. Opladen, Berlin, Toronto. 89-110.

Rieß, W. (2010). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Theoretische Analysen und Studien. Waxmann. Münster.

Scheub, U. Schwarzer, S. (2017): Die Humusrevolution. Wie wird den Boden heilen, das Klima retten und die Ernährungswende schaffen. 3. Auflage. Oekom Verlag. München.

Siege, J.-R. & Schreiber, H. (2016): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, 2. Auflage. Engagement Global. Bonn.

Singer-Brodowski, M. (2019): Bildung für nachhaltige Entwicklung in der frühkindlichen Bildung. In: Singer-Brodowski, M.; Etzkorn, N.; Grapentin-Rimek, T. (Hrsg.) Pfade der Transformation. Die Verbreitung von Bildung für nachhaltige Entwicklung im deutschen Bildungssystem. Budrich. Opladen, Berlin, Toronto. 65-99.

Somerville, M; Williams, C. (2015): Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field. In: Contemporary Issues in Early Childhood, Vol. 16(2). 102–117.

Steffensky, M. et al (2018): Early Steps into Science – EASI Science. Wirkungen früher naturwissenschaftlicher Bildungsangebote auf die naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Fachkräften und Kindern. In: Stiftung Haus der kleinen Forscher (Hrsg.) Wirkungen naturwissenschaftlicher Bildungsangebote auf pädagogische Fachkräfte und Kinder. Budrich Opladen, Berlin, Toronto. 50-136.

Stoltenberg, U. (2011): Kita 21 – Die Zukunftsgestalter: mit Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Gegenwart und Zukunft gestalten. Oekom. München.

Schwinn, F. (2019): Rettet den Boden! Warum wir um das Leben unter unseren Füßen kämpfen müssen. 2. Auflage. Westend Verlag. Frankfurt am Main.

Vogl, S. (2015): Interviews mit Kindern führen. Eine praxisorientierte Einführung. Beltz Juventa. Weinheim und Basel.

Zumhof, T. (2012): Pädagogik und Poetik der Befreiung. Der Zusammenhang von Paulo Freires Befreiungspädagogik und Augusto Boals ‚Theater der Unterdrückten‘. Waxmann. Münster.

Sanio, S. (2010): Aspekte einer Theorie der auditiven Kultur. Ästhetische Praxis zwischen Kunst und Wissenschaft. In: kunsttexte.de. Auditive Perspektiven Nr 1. [<https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/7500/sanio.pdf>; 10. August .2018]

INTERNETAUFTRITTE

Audiciy (2021): [<https://www.audacityteam.org/> 25. August 2021]

BNE-Portal (2021a): [https://www.bne-portal.de/bne/en/esd-for-2030/unesco-world-conference-on-edu—planet-act-for-sustainability/unesco-world-conference-on-edu--planet-act-for-sustainability_node.html, 1. August 2021]

BNE-Portal (2021b): [<https://www.bne-portal.de/bne/de/einstieg/bildungsbereiche/fruehkindliche-bildung/fruehkindliche-bildung.html>, 6. August 2021]

Deutsche Gesellschaft für online-Forschung (DGOF) (2021): [<https://www.dgof.de/wp-content/uploads/2021/01/RL-Minderjaehrigen-neu-2021.pdf>, 20. August 2021]

Ecole Jacques Lecoq (2021): [<http://www.ecole-jacqueslecoq.com/?lang=en>, 20. August 2021]

GemüseAckerdemie (2021): [<https://www.gemueseackerdemie.de/>, 30. Juni 2021]

Kita 21 (2021): [<https://www.kita21.de/>, 1. August 2021]

Mimekry (2021a): [<https://www.mimekry.de/das-grosse-gewusel/>, 4 Juli 2021]

Mimekry (2021b):

[https://www.mimekry.de/wp-content/uploads/2021/08/210819_CV_tabell.Lebenslauf_f%C3%Bcr_Site_-Sonja-Ewald_-Deutsch-1.pdf, 29 Juli 2021]

Mimekry (2021c): [<https://www.mimekry.de/die-stuecke/das-insektenhotel/>, 4 Juli 2021]

Stockholm resilience centre (2021):

[<https://stockholmresilience.org/research/research-news/2015-02-19-reconnect-to-the-biosphere.html>; 20. August 2021]

UN (2021): [<https://sdgs.un.org/goals/goal4>; 20. August 2021]

UNRIC (2021): [<https://unric.org/de/17ziele/sdg-4/>, 20. August 2021]

UNESCO (2021): [<https://www.unesco.de/bildung/hochwertige-bildung/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/un-dekade-bildung-fuer-nachhaltige>, 20. August 2021]

Wals, A. (2021): [<https://www.youtube.com/watch?v=P7WgHKmwweE>, 14. August 2021].
Eigenes Transkript. Minute: 7:20-9:03 (Anhang 13)

Anhang

siehe externes Dokument

Eidesstattliche Erklärung



Zentrales Prüfungsamt

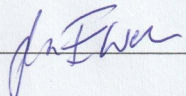
Eidesstattliche Erklärung

"Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die in den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe."

"Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass

- ich die vorliegende Arbeit - bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Teil der Arbeit - selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe,
- alle Stellen der Arbeit, die ich wortwörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen habe, als solche kenntlich gemacht habe."

Zutreffendes ankreuzen

27.08.2021 
(Datum, Unterschrift)