

Madleina Luise Niederstein

Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse

Master Thesis

Abstract

In dieser Arbeit wird eine Verbindung des Projektunterrichts (PU) der 3. Sekundarklasse mit der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) untersucht. Spezifisch wird der Frage nachgegangen, wie die Lernenden dazu befähigt werden, die BNE-Kompetenzen 'Partizipation' und 'Handeln' im PU der 3. Sekundarklasse aufzubauen. Die Arbeit klärt die Grundlagen und Zielsetzungen von BNE und des PU und überprüft so, ob eine Verbindung möglich ist. BNE hat das Ziel, die Lernenden dazu zu befähigen, die Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten. Im PU sollen die Lernenden lernen, wie sie eigene Projekte umsetzen und dabei Probleme meistern können. Somit verfolgen BNE und PU die ähnlichen Ziele und können miteinander verbunden werden. Des Weiteren wird in dieser Arbeit nachgegangen, welche Voraussetzungen für eine gewinnbringende Verbindung von BNE und PU gegeben sein müssten und welches Potential solch eine Verbindung mit sich bringen würde. Dieser Aspekt wird durch den theoretischen Hintergrund, sowie durch die Auswertung von durchgeführten Interviews geklärt. Es handelt sich hierbei um eine qualitative Forschungsarbeit, bei welcher semistrukturierte Leitfadenterviews mit Lehrpersonen

aus Zürcher Schulen zu der Verbindung von BNE und PU durchgeführt wurden. Die Auswertung der Interviews fand mittels inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse statt. Hier wurde ersichtlich, dass der PU an den Schulen unterschiedlich gehandhabt wird, jedoch alle Lehrpersonen sich Projekte im Bereich der Bildung für Nachhaltige Entwicklung vorstellen können. Voraussetzungen für eine gewinnbringende Verbindung sind Gruppenarbeiten, eine formative Beurteilung, die Lehrperson als Coach, schüler- und praxisorientierte Projekte, eine förderliche Schulhauskultur und fachliches Hintergrundwissen zu den Projekten. Durch die Verbindung können die Lernenden gezielt Handlungskompetenzen nach *éducation 21* im BNE-Bereich aufbauen. Die gewonnen Erkenntnisse stimmen hier mit der Theorie überein. Im Anschluss wird eine Empfehlung für die Verbindung von BNE und PU für Lehrpersonen ausgearbeitet. BNE-Projekte können am besten im 1. Semester des PU integriert werden. Diese Projekte sollen handelnde/praktische Gruppenprojekte und intrinsisch motiviert sein, formativ bewertet werden, das fachliche Wissen muss vorhanden sein, es braucht eine Reflexion und die Lehrperson fungiert als Coach.

Keywords

Bildung für Nachhaltige Entwicklung, BNE, Sekundarstufe, Projektunterricht, Partizipation, Handeln, Leitfadenterview, qualitative Inhaltsanalyse, *éducation 21*, Zürich

Bibliografie

Niederstein, Madleina Luise. 2022. *Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse*. MA-Thesis. Zürich: Pädagogische Hochschule Zürich. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6340150>.

Dieses Werk steht unter der Lizenz CC-BY 4.0 International (Creative Commons: Namensnennung) – Copyright PH Zürich.



DOI 10.5281/zenodo.6340150

2022

Pädagogische Hochschule Zürich
Lagerstrasse 2
CH 8090 Zürich
www.phzh.ch



Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse

Masterarbeit an der Pädagogischen Hochschule Zürich
Abteilung Sekundarstufe I

Madleina Luise Niederstein
Gartenstrasse22
8805 Richterswil
madleina_niederstein@stud.phzh.ch

Betreuungspersonen: Dr. Brigitte Bollmann, Dipl. Geogr. Stefan Baumann
Studiengang: Sekundarstufe 1, H17
Abgabe Datum: 16.12.21

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Abstract	5
1 Einleitung	6
1.1 <i>Motivation</i>	6
1.2 <i>Fragestellung und Aufbau der Arbeit</i>	7
1.3 <i>Bezug zu den PH-Standards</i>	8
2 Theoretische Grundlagen	10
2.1 <i>Was ist Bildung für Nachhaltige Entwicklung?</i>	10
2.1.1 <i>Begriffsdefinition: Nachhaltige Entwicklung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung</i>	10
2.1.2 <i>Herkunft und Entwicklungsgeschichte der Begriffe Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung</i>	12
2.1.3 <i>Bildungsauftrag</i>	14
2.2 <i>Was ist Projektunterricht?</i>	14
2.2.1 <i>Projekte als Methode nach dem Lehrplan 21</i>	15
2.2.2 <i>Projektunterricht in der 3. Sekundarklasse</i>	16
2.3 <i>Ziele und Handlungsschwerpunkte von BNE und PU</i>	17
2.3.1 <i>Ziele und Handlungsschwerpunkte BNE</i>	18
2.3.2 <i>Ziele und Handlungsschwerpunkte PU</i>	20
2.3.3 <i>Überschneidungen der Ziele/Handlungsschwerpunkte von BNE und PU</i>	21
2.4 <i>Bedingungen für die Förderungen der Kompetenzen im BNE und PU</i>	22
2.5 <i>Bedingungen im Vergleich mit dem Lehrplan 21</i>	24
2.6 <i>Potential und Vorteile integrierte BNE im PU</i>	26
2.7 <i>Partizipation und Handlungsmöglichkeiten von BNE gezielt im PU fördern</i>	27
2.7.1 <i>Was sind Partizipation und Handlungskompetenzen von BNE?</i>	27
2.7.2 <i>Kompetenzen im PU fördern?</i>	29
2.8 <i>Umsetzungsvorschläge</i>	30
2.8.1 <i>Projekt 1: Aus Abfall entsteht Neues</i>	30
2.8.2 <i>Projekt 2: Litteringkonzept für die Gemeinde</i>	32
2.8.3 <i>Projekt 3: Debatte zu einem aktuellen Thema</i>	33
2.9 <i>Fazit</i>	33

3	Methode	35
3.1	<i>Qualitative Sozialforschung</i>	35
3.2	<i>Planung der Interviews</i>	36
3.2.1	Auswahl und Kontakt der befragten Lehrpersonen	36
3.2.2	Interviewtypus.....	38
3.3	<i>Erstellung des Interviewleitfadens</i>	39
3.3.1	Das Sammeln – Prüfen – Sortieren – Subsumieren - Prinzip	39
3.3.2	Schritt 1: Sammeln	40
3.3.3	Schritt 2: Prüfen.....	40
3.3.4	Schritt 3: Sortieren.....	40
3.3.5	Schritt 4: Subsumieren	41
3.3.6	Finaler Interviewleitfaden	41
3.4	<i>Auswertungsverfahren</i>	44
3.4.1	Inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse	44
3.4.2	Initiiierende Textarbeit.....	45
3.4.3	Entwicklung von Hauptkategorien	46
3.4.4	Erste Codierung	47
3.4.5	Zusammenstellung codierter Textstellen	47
3.4.6	Induktive Bildung von Subkategorien.....	47
3.4.7	Zweite Codierung	49
3.4.8	Analyse und Visualisierung.....	49
3.4.9	Technisches Vorgehen: MAXQDA.....	50
4	Forschungsergebnisse	52
4.1	<i>Einzelfallanalyse</i>	52
4.1.1	Schule 1	52
4.1.2	Schule 2	56
4.1.3	Schule 3	59
4.1.4	Schule 4	62
4.1.5	Schule 5	64
4.1.6	Schule 6	66
4.2	<i>Vergleich zwischen den interviewten Schulen</i>	68
5	Diskussion	72
5.1	<i>Verbindung von BNE und PU</i>	72
5.2	<i>Bedingungen für eine Verbindung von BNE und PU</i>	73
5.3	<i>Geförderte Kompetenzen von BNE und PU</i>	75

6	Fazit.....	76
6.1	<i>Beantwortung der Fragestellung.....</i>	76
6.1.1	Unterfrage 1	76
6.1.2	Unterfrage 2	77
6.1.3	Unterfrage 3	78
6.1.4	Unterfrage 4	78
6.1.5	Hauptfrage.....	79
6.2	<i>Empfehlung für eine Verbindung von BNE und PU.....</i>	80
6.3	<i>Reichweite der gewonnen Erkenntnisse</i>	82
6.4	<i>Reflexion des Prozesses und daraus folgende Grenzen der Arbeit</i>	83
6.5	<i>Ausblick</i>	84
7	Bibliografie	86
7.1	<i>Literaturverzeichnis</i>	86
7.2	<i>Internetquellen</i>	87
7.3	<i>Tabellenverzeichnis</i>	88
7.4	<i>Abbildungsverzeichnis</i>	89
	Anhang A: Interviewleitfaden	91
	Anhang B: Summarys MAXQDA	94
	Anhang C: Codier Raster mit Ankerbeispielen	123

Vorwort

Nachhaltige Entwicklung ist aus dem Alltag kaum mehr wegzudenken. In den Medien wird über alle aktuellen Ereignisse berichtet und viele Länder besprachen am Klimagipfel in Glasgow 2021 den aktuellen Stand im Bereich des Klimawandels und trafen neue Vereinbarungen, um das Pariser Klimaabkommen einhalten zu können. Auch aus der Bildung ist die Nachhaltigkeit durch Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Lehrplan 21 verankert. Die Lernenden sollen im Unterricht neben dem theoretischen Aufbau von Wissen auch lernen, wie sie handeln können, um ihre Welt nachhaltiger gestalten zu können. Aus diesem Grund werde ich mich in dieser Masterarbeit der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) mit Fokus auf die Kompetenzen Handeln und Partizipation und dem Projektunterricht als mögliches Gefäss für den Aufbau dieser BNE Kompetenzen widmen. Hierbei ist es mir ein Anliegen, durch diese Arbeit, den Lehrpersonen einen weiteren Zugang zu BNE aufzuzeigen, wodurch den Lernenden eigene Handlungskompetenzen nach éducation 21 ermöglicht wird.

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei allen Personen bedanken, welche mich bei dieser Masterarbeit unterstützt, gecoacht und motiviert haben. Ein grosser Dank geht hierbei an Frau Dr. Brigitte Bollmann und Herrn Dipl. Geogr. Stefan Baumann, welche mir die Kontakte für die Interviews vermittelt, mich durch ihre wertvollen Vorschläge unterstützt und durch ihr grosses Interesse motiviert haben am Ball zu bleiben.

Ich bedanke mich bei allen Lehrpersonen, welche sich bereit erklärt haben, ein Interview durchzuführen und mir so einen Einblick in ihre Zugänge zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung und ihren Projektunterricht gegeben haben. Ich wurde mit einer grossen Offenheit, Freundlichkeit und Wertschätzung empfangen, welche ich sehr schätzte. Vielen herzlichen Dank an euch alle!

Abstract

In dieser Arbeit wird eine Verbindung des Projektunterrichts (PU) der 3. Sekundarklasse mit der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) untersucht. Spezifisch wird der Frage nachgegangen, wie die Lernenden dazu befähigt werden, die BNE-Kompetenzen 'Partizipation' und 'Handeln' im PU der 3. Sekundarklasse aufzubauen. Die Arbeit klärt die Grundlagen und Zielsetzungen von BNE und des PU's und überprüft so, ob eine Verbindung möglich ist. BNE hat das Ziel, die Lernenden dazu zu befähigen, die Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung mitzugestalten. Im PU sollen die Lernenden lernen, wie sie eigene Projekte umsetzen und dabei Probleme meistern können. Somit verfolgen BNE und PU die ähnlichen Ziele und können miteinander verbunden werden. Des Weiteren wird in dieser Arbeit nachgegangen, welche Voraussetzungen für eine gewinnbringende Verbindung von BNE und PU gegeben sein müssten und welches Potential solch eine Verbindung mit sich bringen würde. Dieser Aspekt wird durch den theoretischen Hintergrund, sowie durch die Auswertung von durchgeführten Interviews geklärt. Es handelt sich hierbei um eine qualitative Forschungsarbeit, bei welcher semistrukturierte Leitfadeninterviews mit Lehrpersonen aus Zürcher Schulen zu der Verbindung von BNE und PU durchgeführt wurden. Die Auswertung der Interviews fand mittels inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse statt. Hier wurde ersichtlich, dass der PU an den Schulen unterschiedlich gehandhabt wird, jedoch alle Lehrpersonen sich Projekte im Bereich der Bildung für Nachhaltige Entwicklung vorstellen können. Voraussetzungen für eine gewinnbringende Verbindung sind Gruppenarbeiten, eine formative Beurteilung, die Lehrperson als Coach, schüler- und praxisorientierte Projekte, eine förderliche Schulhauskultur und fachliches Hintergrundwissen zu den Projekten. Durch die Verbindung können die Lernenden gezielt Handlungskompetenzen nach éducation 21 im BNE-Bereich aufbauen. Die gewonnenen Erkenntnisse stimmen hier mit der Theorie überein. Im Anschluss wird eine Empfehlung für die Verbindung von BNE und PU für Lehrpersonen ausgearbeitet. BNE-Projekte können am besten im 1. Semester des PU's integriert werden. Diese Projekte sollen handelnde/praktische Gruppenprojekte und intrinsisch motiviert sein, formativ bewertet werden, das fachliche Wissen muss vorhanden sein, es braucht eine Reflexion und die Lehrperson fungiert als Coach. Die Reichweite der Erkenntnisse ist jedoch auf den Kanton Zürich beschränkt, da in den anderen Kantonen der Projektunterricht anders aufgelegt wird.

1 Einleitung

In den folgenden Unterkapiteln wird in die vorliegende Masterarbeit eingeführt. Hierbei wird auf die Motivation, den Aufbau und die Fragestellung eingegangen, sowie ein Bezug zu den PH Standards hergestellt. Die Arbeit wird in einen grösseren thematischen Kontext eingeordnet, um sie von anderen Themen abzugrenzen.

1.1 Motivation

Nachhaltigkeit und Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) sind Begriffe, welche zurzeit überall anzutreffen sind. In den Medien wird über den Klimawandel und die dazugehörigen Klimastreiks berichtet. Firmen werben mit ihren «nachhaltigen» Produkten und versuchen so mehr Konsumenten anzuwerben. Food Waste, Recycling und auch nachhaltige Verpackungen sind immer grösser werdende Themen, welche gezielt von der Werbebranche angesprochen werden. Zusätzlich können Schweizer/-innen immer häufiger an der Urne über nachhaltige Themen abstimmen, wie beispielsweise das CO₂-Gesetz, sowie die Trinkwasser- und Pestizid Initiative im Juni 2021. Die Menschen werden so öfters aufgefordert Stellung in Bezug zur Nachhaltigkeit zu nehmen und auch nachhaltig zu handeln. Doch diese Themen sind komplex. Es gilt Vor- und Nachteile gezielt abzuwägen und über deren Konsequenzen für die Zukunft nachzudenken. Doch welche Kompetenzen braucht es, dass wir diese Probleme meistern können und fähig sind, unsere eigene Zukunft mitzugestalten?

Der Lehrplan 21 des Kanton Zürichs knüpft an diese Frage an, indem er dieses wichtige Bildungsanliegen, die Bildung für Nachhaltige Entwicklung, in den Lehrplan und als Schulthema aufnimmt. BNE hat hierbei das übergeordnete Ziel die Lernenden zu befähigen, Herausforderungen in unserer Gesellschaft anzugehen, zu bewältigen und so die Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung kreativ mitzugestalten (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 18). Hierzu präsentiert der Lehrplan die drei didaktischen Prinzipien «Zukunftsorientierung, vernetztes Lernen und Partizipation», welche eine Lehrperson bei der Planung eines Unterrichts für Nachhaltige Entwicklung unterstützen soll. Durch das Vermitteln dieser Leitideen, sollen nun die Lernenden dazu befähigt werden sich in einer schnell wandelnden Welt mit unterschiedlichen Problemen zurechtzufinden und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu handeln. Doch wie sieht ein solcher Unterricht genau aus?

Diese Frage öffnet ein riesiges Themengebiet und wäre viel zu umfangreich für eine einzige Masterarbeit. Aus diesem Grund wird das Thema hier weiter eingegrenzt und auf einen spezifischen Aspekt untersucht. Mir persönlich ist es in meiner Lehrpersonen-Tätigkeit ein grosses Anliegen, dass die Lernenden ihre Zukunft aktiv mitgestalten und schon in der Schulzeit erfahren, dass sie selbst Sachen beeinflussen und ändern können. Deshalb fokussiere ich mich in dieser Arbeit auf das didaktische Prinzip der Partizipation in Verbindung mit dem Handeln im Sinne der BNE. Durch ein Vikariat im Schuljahr 20/21 konnte ich zudem einen Einblick in den Projektunterricht (PU) einer dritten Sekundarklasse bekommen und habe dort mit Erstaunen festgestellt, wie selbständig die Lernenden arbeiteten und ihr eigenes Handeln steuerten. Durch diese Erfahrung habe ich ein Gefäss kennengelernt, welches sich für BNE-Projekte eignen könnte, um genau die Partizipation und das Handeln der Lernenden zu fördern. Um diese Verbindung wird es in meiner Masterarbeit gehen.

1.2 Fragestellung und Aufbau der Arbeit

Wie bereits in vorangegangenen Unterkapitel zur Motivation geschildert, wird in dieser Arbeit eine Verbindung zwischen dem PU und BNE nachgegangen. Ziel ist es, zu überprüfen, ob eine Verbindung von PU und BNE grundsätzlich möglich ist, welche Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung gegeben sein müssten und welche Kompetenzen hierbei gefördert werden. Dies geschieht einerseits durch eine theoretische Analyse des Themas und andererseits durch Interviews, welche den praktischen Aspekt des Themas beleuchten. Folgender Fragestellung wird hierbei nachgegangen:

«Wie können die BNE-Kompetenzen 'Partizipation' und 'Handeln' im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse gefördert werden?»

Aus dieser Frage ergeben sich die folgenden Unterfragen, welche zusätzlich durch die Arbeit leiten werden:

1. Inwiefern können BNE-Projekte in den Projektunterricht grundsätzlich integriert werden? Wie hängen Methoden, die für den PU und Methoden, die für BNE empfohlen werden, zusammen?
2. Welche Faktoren/Voraussetzungen müssen vorhanden sein, dass eine Integration

von BNE in den PU gewinnbringend¹ ist?

3. Welche Kompetenzen können durch eine Verbindung von BNE und PU gezielt gefördert werden?
4. Wird die Möglichkeit in Schulen zur Förderung der BNE-Kompetenzen im Projektunterricht auch genutzt? Wenn ja, wieso, wenn nein, wieso nicht?

In einem ersten Schritt wird in der Theorie über eine Integration von BNE-Projekten im PU nachgegangen, danach werden die die Voraussetzungen dafür geschildert. Im Anschluss werden die geförderten Kompetenzen im Hinblick auf den Fokus der Partizipation dargestellt und es werden drei Vorschläge vom Kanton Zürich für projektartige Vorhaben analysiert, welche den Interviewten vorgelegt wurden. In einem zweiten Schritt wird die Methode der Interviewerhebung, die Erstellung des Leitfadens und die Auswertungsmethode vorgestellt. Im nächsten Schritt werden die Ergebnisse der Interviews geschildert, bevor sie als Abschluss in einer Diskussion analysiert und in den Kontext gestellt werden.

1.3 Bezug zu den PH-Standards

In Verlauf der Ausbildung an der PH Zürich zur Sekundarlehrperson wurde das Thema BNE in den unterschiedlichsten Pflichtmodulen aufgenommen. Spezifische Themen aus BNE wurde hauptsächlich in den Geografie-Fachdidaktik-Vorlesungen, jedoch auch in Geschichte, Natur und Technik, sowie Religion, Kultur und Ethik behandelt. Zusätzlich habe ich mein Wissen im Wahlmodul «Nachhaltige Entwicklung und Demokratie als Bildungsperspektiven» vertieft. In diesem Zusammenhang konnte ich in den unterschiedlichsten Themen bereits Beispiele für kleinere Unterrichtseinheiten zum Thema BNE erarbeiten, welche teilweise auch projektartigen Charakter hatten. In dieser Masterarbeit vertiefe und erweitere ich nun mein erarbeitetes Wissen zum Thema BNE und den Projektunterricht im Allgemeinen.

In dieser Arbeit wird die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Lehrpersonen, sowie eine grundsätzliche gemeinsame Haltung/Voraussetzung/Verständnis in Bezug auf den PU und BNE in den Fokus gerückt. Nur durch diese Gegebenheiten kann eine gelungene Verbindung von PU und BNE realisiert werden. Zusätzlich steht die Planung dieser BNE-PU-

¹ Für eine Erklärung zum Begriff «gewinnbringende Integration» von BNE in den PU siehe Kapitel «2.9 Fazit».

Verbindung im Vordergrund, weshalb ich mich in dieser Arbeit primär auf die Standards 5, 7 und 11 des Kompetenzstrukturmodells der Pädagogischen Hochschule Zürich beziehe. Diese lauten wie folgt:

«Standard 5: Kooperation, Partizipation und soziales Umfeld

Die Lehrperson kooperiert mit ihrer Schulklasse, den Eltern, den Kolleginnen und Kollegen, vorgesetzten Instanzen und allen weiteren am Schulfeld Beteiligten und partizipiert an der Bearbeitung schulbezogener Aufgaben. Sie trägt dazu bei, ein unterstützendes soziales Umfeld zu schaffen, in dem eine von Vertrauen, gegenseitigem Respekt und Wertschätzung geprägte Arbeits-, Lern- und Lebenskultur entstehen kann» (Prorektorat Ausbildung 2017, 10).

«Standard 7: Planung und Durchführung von Unterricht

Die Lehrperson unterrichtet auf der Grundlage der fach- und berufswissenschaftlichen Kenntnisse, des Lehrplans und seiner Leitideen, der Lehrmittel und der Schulprogramme sowie der darauf beruhenden Planung» (Prorektorat Ausbildung 2017, 14).

«Standard 11: Schule als Organisation

Die Lehrperson verfügt über ein systemisches Verständnis der Schule als Organisation. Sie gestaltet die Schule als Ort des Lernens in gemeinsamer Verantwortung mit Kolleginnen, Kollegen und weiteren beteiligten Personen» (Prorektorat Ausbildung 2017, 22).

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Was ist Bildung für Nachhaltige Entwicklung?

Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Nachhaltige Entwicklung oder einfach nur Nachhaltigkeit sind Begriffe, welche in aller Munde liegen. Die Vollversammlung der Vereinten Nationen hat im Jahr 2002 die Jahre 2005 bis 2014 als die Weltdekade der «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» ausgerufen (Haan 2008, 117). Im Jahr 2015 hat die UN-Vollversammlung die Agenda 2030 mit den 17 Sustainable Development Goals herausgegeben, um allen Ländern einen neuen Rahmen für die nachhaltige Entwicklung zu geben. In den folgenden Unterkapiteln werden die Begriffe der nachhaltigen Entwicklung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung definiert und die Entwicklungsgeschichte, sowie der Bildungsauftrag von BNE dargestellt.

2.1.1 Begriffsdefinition: Nachhaltige Entwicklung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Bevor auf die Nachhaltige Entwicklung und BNE eingegangen werden kann, muss eine Unterscheidung zwischen Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung vorgenommen werden. Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung werden im Alltag oft als Synonyme verwendet. In der Fachsprache beschreibt der Begriff Nachhaltigkeit hingegen ein Zielzustand und die Nachhaltige Entwicklung ist der Weg, welcher zur Nachhaltigkeit führt (Holfelder, Gebhard, und Gresch 2018, 23). Somit ist die Nachhaltige Entwicklung ein Prozess und die Nachhaltigkeit das Ziel, welches jedoch in der sich ständig verändernden Welt nie erreicht werden kann. Dieser Prozess soll die Menschheit durch den Erhalt von ökologischen Ressourcen und des gesellschaftlichen Produktivitätspotentials sichern und dient als globales Leitbild des 21. Jahrhunderts (Holfelder, Gebhard, und Gresch 2018, 19/20).

Die weithin bekannteste Definition von «nachhaltiger Entwicklung» wurde im Bericht der UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung aus dem Jahr 1987 gegeben. Im Bericht «Unsere gemeinsame Zukunft», welcher allgemein auch als Brundtland-Bericht bekannt ist, wird die Nachhaltige Entwicklung wie folgt definiert:

«[Nachhaltige Entwicklung ist] eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generationen entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen

Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen» (Grundmann und Overwien 2017, 10)

Somit beschreibt die Nachhaltige Entwicklung eine Entwicklung, welche allen Menschen ermöglichen soll, gleichberechtigt und würdig zu leben (éducation21 2016; Bertschy u. a. 2017).

Die Bildung für Nachhaltige Entwicklung nimmt die Definition von nachhaltiger Entwicklung auf und verbindet sie mit der Bildung. Hierbei wird unter der Bildung ein aktiver und lebenslanger Prozess verstanden, welcher zum Ziel hat, das eigene Leben zu gestalten. In Verbindung mit der nachhaltigen Entwicklung hat BNE das Ziel, Lernende zu befähigen Herausforderungen in der Gesellschaft zu bewältigen und ihre Zukunft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu gestalten (éducation21 2016, 2). Die Lernenden sollen Urteils- und Handlungskompetenzen aufbauen, um aktiv an der Mitgestaltung einer nachhaltigen Zukunft mitzuwirken (Holfelder, Gebhard, und Gresch 2018, 19/20). BNE baut hierbei ein systemisches Verständnis auf und erschliesst Zusammenhänge, Abhängigkeiten und Grenzen zwischen den Bereichen der Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft und dem Individuum (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Zusammenhang von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt (Stiftung Umweltbildung 2012)

Durch das Erarbeiten dieser Fähigkeiten sollen die Lernenden in der Zukunft mit komplexen Fragestellungen, dynamischen Entwicklungen, Widersprüchen und Ungewissheiten umgehen können und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung handeln. (éducation21 2016).

2.1.2 Herkunft und Entwicklungsgeschichte der Begriffe Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung

Die Geschichte der Nachhaltigkeit beginnt bereits im 18. Jahrhundert im Zusammenhang mit der nachhaltigen Forstwirtschaft (Grundmann und Overwien 2017, 11). Ziel war es das aufkommende Bedürfnis nach industriellem Holz, der Landwirtschaft und dem massiven Holz-mangel in Einklang zu bringen. In der später aufkommenden Nachhaltigkeitsdebatte des 19. Jahrhunderts werden die Arbeiten der Nationalökonomen Robert Malthus und John Stuart und den darin enthaltenen Hinweis auf die Wachstumsgrenze als frühe Einflüsse dieser Debatte angesehen (Grundmann und Overwien 2017, 11). In den 1970er Jahren gewinnt diese Debatte an Intensität und es wird stark über die Anhängigkeit des Menschen von den natürlichen Ressourcen diskutiert. Im Gegensatz zu den anfänglichen Debatten in der Forstwirtschaft im 18. Jahrhundert sind die in den Debatten diskutierten Herausforderungen deutlich komplexer geworden. Beispielsweise wird in Berichten aus dieser Zeit über die Wechselwirkung vom Wachstum der Weltbevölkerung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion, der Industrialisierung und der Ressourcenausbeutung berichtet (Grundmann und Overwien 2017, 12). So ist es kaum erstaunlich, dass im Jahr 1972 die erste UN-Umweltkonferenz in Stockholm stattgefunden hat. In dieser Konferenz wurde der Zusammenhang zwischen einer intakten Umwelt und dem Wohlergehen der Menschen auf internationaler Ebene diskutiert und endete in der Deklaration von Stockholm (Grundmann und Overwien 2017, 12). In ihr wurde festgehalten, dass der Schutz und die Verbesserung der Umwelt für die heutige und zukünftige Generation ein zwingendes Ziel für die Menschheit geworden ist und weiterverfolgt werden muss (Grundmann und Overwien 2017, 13).

Acht Jahre später im Jahr 1980 findet sich der Begriff der nachhaltigen Entwicklung in einer Strategie von der der International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) gemeinsam mit United Nations Environment Programme (UNEP) und dem World Wildlife Fund (WWF) wieder. Zentrales Anliegen dieser Strategie war der Erhalt von natürlichen Ressourcen und die Funktionsfähigkeit des Ökosystems (Grundmann und Overwien 2017, 15). 1983 wurde von der Generalversammlung der Vereinten Nationen eine unabhängige Kommission erschaffen, welche ein weltweites Programm für den Wandel erarbeiten sollte. 1987 legte diese Weltkommission für Umwelt und Entwicklung den Bericht «Unsere gemeinsame Zukunft», auch als Brundtland Bericht bekannt vor. Im Bericht lassen sich

drei zentrale Grundprinzipien erkennen: Die globale Perspektive, die Verknüpfung von Umwelt- und Entwicklungsthemen, sowie die inter- und intragenerative Gerechtigkeit (Grundmann und Overwien 2017, 18). Zusätzlich schlug die Kommission vor, eine internationale Konferenz zur Besprechung von Fortschritten und zur Vorbereitung von weiteren Zusammenkünften im Bereich der Umwelt durchzuführen. Die daraufhin durchgeführte Konferenz 1992 in Rio de Janeiro legte den Grundstein für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung.

In der Konferenz in Rio de Janeiro wurde 1992 mit der Agenda 21 eine Bildungsinitiative beschlossen, welche zu etlichen Aktivitäten in diesem Bereich geführt hat. Im deutschsprachigen Raum ist dieses Engagement unter dem Begriff Bildung für Nachhaltige Entwicklung bekannt und wurde seit der Einführung konstant verändert und ausgeweitet (Haan 2008, 115). Infolgedessen wurde 2002 die Weltdekade der «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» von 2005 bis 2014 ausgerufen und die UNESCO mit der Umsetzung derselben beauftragt. Ziel dieser Zeit war es, BNE in die Bildung zu integrieren um die Lernenden dazu zu befähigen einer nachhaltigen und gerechten Entwicklung zu dienen (Haan 2008, 117).

Vor dieser Dekade im Jahr 2000 wurden die acht ambitionierten Millennium Development Goals (MDG) an der UNO Vollversammlung verabschiedet. Es war der Beginn einer weltweiten Partnerschaft gegen die Armut. Neu war, dass diese Ziele messbar waren und eine konkrete Zeitlimite beinhalteten. Viele der gesetzten Ziele konnten in ihren Grundzügen erreicht werden. Der Unterschied des Fortschritts in den verschiedenen Ländern war jedoch sehr gross. Aus diesem Grund wurden am 25. September 2015 in der UN-Generalversammlung die Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung verabschiedet. In der Agenda 2030 enthalten, waren die 17 Ziele für die Nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDG), welche die grossen Entwicklungsherausforderungen für die Menschheit beschreiben. Ziel dieser SDG's ist es, ein nachhaltiges, friedliches, wohlhabendes und gerechtes Leben für alle Menschen jetzt und in der Zukunft zu sichern (Unesco 2017, 6). Diese neuen Ziele zeichnen sich durch ihre Universalität und Unteilbarkeit aus und richten sich an alle Länder der Welt und nicht nur an die Entwicklungsländer. Sie sind bis heute gültig und dienen den Ländern als Leitfaden für die Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklung.

2.1.3 Bildungsauftrag

Laut Christine Künzli (2013, 35-43) gilt Nachhaltigkeit als Leitidee für die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft und stellt ein zentrales, gesellschaftliches Anliegen dar. Sie ist als Ziel der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft zu verstehen, welche durch eine nachhaltige Entwicklung angestrebt werden soll. Nachhaltige Entwicklung sollte durch die Partizipation aller Menschen erreicht werden, Bildung kann dafür die notwendigen Voraussetzungen schaffen. Somit wird die Nachhaltige Entwicklung als Fundament einer zukunftsfähigen Bildung angesehen (Christine Künzli David und Franziska Bertschy 2013, 35-43).

Auch in der Schweiz ist die Nachhaltige Entwicklung seit 1999 in der Bundesverfassung im Artikel 2 enthalten und wird dort als Staatsziel erklärt (Schweizerische Eidgenossenschaft 1999). Im Abschnitt für Umwelt und Raumplanung (Artikel 73) der Bundesverfassung wird diese Nachhaltige Entwicklung weiter ausgeführt. Die aktuelle Strategie der nachhaltigen Entwicklung 2016-2019 des Bundesrates greift das übergeordnete internationale Anliegen für eine Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen und der Bundesverfassung auf. Zudem wurde BNE auch im neuen Lehrplan 21 verbindlich verankert und wird hierdurch dem wichtigen Bildungsanliegen gerecht. Es wird als fächerübergreifendes Anliegen verstanden und wird im Grundlagenkapitel auf einer übergeordneten Ebene vorgestellt und begründet (Bertschy u. a. 2017). Welche Ziele und Handlungsschwerpunkte hierbei verfolgt werden, wird im Kapitel 2.3 genauer dargelegt.

2.2 Was ist Projektunterricht?

Projekte spielen im zukünftigen oder auch schon im jetzigen Alltag der Lernenden eine grosse Rolle. Sei dies nun im privaten Bereich oder in ihrem Beruf. Diese Projekte können gross, klein, zeitlich begrenzt, einmalige oder repetitiv sein. Meist fordern diese Projekte Fähigkeiten aus den unterschiedlichsten Bereichen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Lernenden in der Schule auf solche Projekte vorbereitet werden und lernen, wie sie unbekannte Probleme anhand von bestimmten Methoden und Vorgehensweisen bewältigen können. In den folgenden Unterkapiteln wird der Projekte als Methode und Projektunterricht in der 3. Sekundarklasse dargestellt.

2.2.1 Projekte als Methode nach dem Lehrplan 21

Projekte können in vielen verschiedenen Fächer in der Sekundarstufe und auch schon in der Primarschule realisiert werden. Die Lernenden erarbeiten sich hierbei ein Thema und es entsteht etwas, was in dieser Form noch nie so dagewesen ist. Ziel dieser Projekte ist es, dass die Lernenden ihr Projekt umsetzen und die Phasen des Projektunterrichts kennenlernen (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 2). Sie lernen wie ein Projekt initiiert, vorbereitet, geplant, durchgeführt, ausgewertet und abgeschlossen werden kann (siehe Abbildung 2).

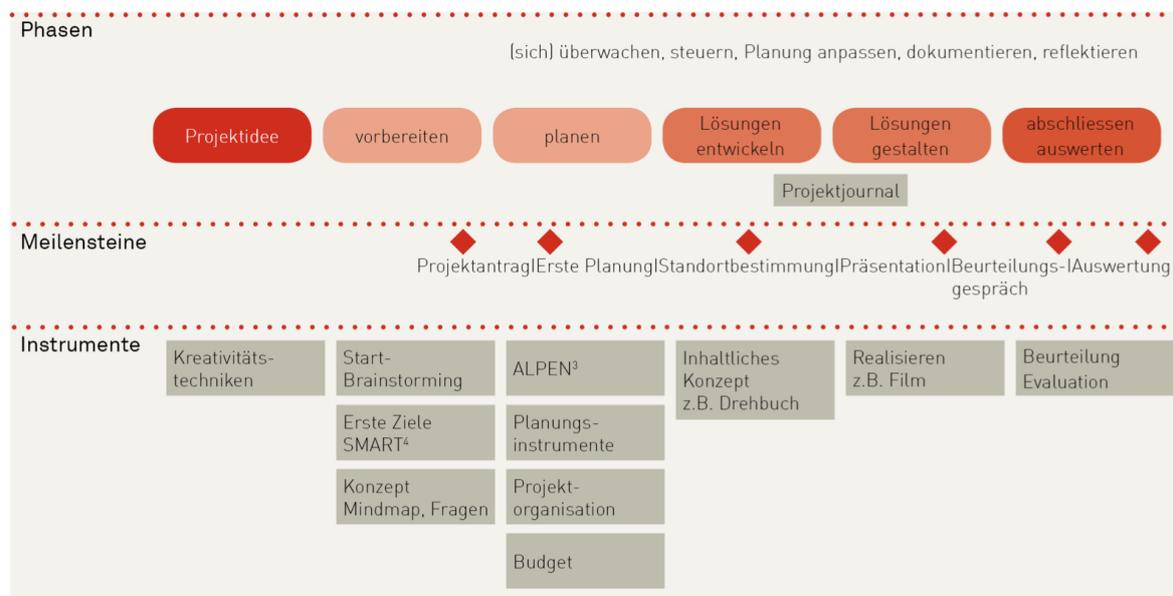


Abbildung 2: Projektschema Lipp (nach Phasenmodell Scheuring) (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 3)

Die Schüler/Innen übernehmen mit zunehmendem Alter immer mehr Verantwortung und können mehr Entscheidungen selbständig treffen. So soll in der Schule vom Kleinen zum Großen zuerst mit Übungen und projektartigen Vorhaben gestartet werden, bevor sie ihre eigenen Projekte umsetzen. Diese unterschiedlichen Phasen verlangen nach bestimmten Rahmenbedingungen, welche der Tabelle 1 entnommen werden können.

Tabelle 1: Rahmenbedingungen für die Phasen des Projektunterrichts (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 5)

	Übungen	Projektartige Vorhaben	Projekte
Thema, Inhalt	Lehrperson gibt Auftrag. Lernende wählen aus vorgegebenen Themen.	Lernende und Lehrpersonen legen gemeinsam das Thema fest.	Lernende bestimmen das Thema und die Inhalte.
Materialien	Lehrperson stellt Material zur Verfügung.	Lernende und Lehrperson beschaffen zusammen Material.	Lernende beschaffen die Materialien.
Arbeitsziele	Arbeits- und Handlungsziele werden durch Lehrperson vorgegeben.	Lernende und Lehrperson legen die Ziele gemeinsam fest.	Lernende formulieren Aufgabenstellung und Ziele selbständig.
Methoden	Vorgegebene Lernwege durch die Lehrperson.	Gemeinsame Auswahl aus angebotenen Lernwegen	Freie Wahl des Lernweges durch Lernende. Arbeit auch ausserhalb der Schule
Lerngruppen, Projektteam	Lehrperson nimmt Einfluss auf Gruppenbildung. Die Gruppen werden bestimmt.	Interessengruppen werden gebildet.	Freie Gruppenwahl nach Interesse und Neigung.
Rolle des Lernenden	Ausführend, teilweise Selbststeuerung	Mitbestimmend; teilweise selbständig, reflektierend auf einzelne Methoden	Selbst- und mitbestimmend; selbständig planend und durchführend

Zürcher Lehrplan 21 in Anlehnung an Lipp, Graf et al. 2011

Bei all diesen Phasen geht es grundsätzlich darum, die Stärken der Lernenden zu fördern und einen Handlungsschwerpunkt für das Projekt festzulegen. Folgende Handlungsschwerpunkte können in den Fokus gerückt werden: Organisieren und Konzipieren, Recherchieren und Dokumentieren, Erfinden und Fantasieren, Forschen und Entdecken, Konstruieren und Gestalten (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 4). Neben der individuellen Förderung und dem Erarbeiten von fachlichen Kompetenzen, soll der Fokus zusätzlich auf das Erarbeiten von überfachlichen Kompetenzen gelegt werden. In den Übungen und projektartigen Vorhaben erarbeiten sich die Lernenden methodische Kompetenzen in Hinblick auf die bereits erwähnte Planung und Durchführung von Projekten, sowie personale und soziale Kompetenzen in kooperativen Projekten. Diese überfachlichen Kompetenzen werden für den anschliessenden Projektunterricht in der dritten Sekundarklasse zwingend sein, welcher nun im anschliessenden Unterkapitel vorgestellt wird. (Lipp 2013; Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019; Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017)

2.2.2 Projektunterricht in der 3. Sekundarklasse

In der dritten Sekundarklasse im Kanton Zürich haben die Lernenden jeweils zwei Lektionen Projektunterricht in der Woche, in welchem sie eigenen Projekten nachgehen und diese umsetzen. Durch diesen Projektunterricht kommt der Kanton Zürich der Forderung des Lehrplan 21 zum Projektunterricht nach. Hierbei knüpfen sie an das bereits erarbeitete Wissen aus den Übungen und projektartigen Vorhaben an, wie es im Unterkapitel «2.2.1 Projekte als Methode» geschildert wurde. Die Ziele und dazugehörigen Methoden überschneiden sich mit der

Methode Projekte, weshalb in diesem Kapitel nicht darauf eingegangen wird und die Umsetzung des Kanton Zürichs in den Fokus gerückt wird.

Im ersten Semester des Schuljahres in der 3. Sekundarklasse (Sek) sollen die Lernenden in die Projektarbeit eingeführt werden. Sie werde in einem ersten Schritt in die Projektmethode eingeführt, bevor sie dann im zweiten Schritt mittels Übungen und projektartigen Vorhaben ihre Arbeit planen, durchführen und auswerten. Diese ersten Übungen werden oftmals in kooperativen Lernarrangements durchgeführt. In einem letzten Schritt können die Lernenden in einem hohen Grad an Selbststeuerung und -organisation individualisierte Projekte durchführen, bevor sie im zweiten Semester ihre eigene Abschlussarbeit in Angriff nehmen.

In der Abschlussarbeit sind die Lernenden frei in ihrer Themenwahl und werden noch punktuell von der Lehrperson unterstützt. Die Lehrperson übernimmt hierbei die Rolle eines Coaches und unterstützt die Lernenden individuell. Die Abschlussarbeit kann einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden und besteht entweder aus einer reinen schriftlichen Arbeit oder einem Produkt mit schriftlicher Dokumentation. Das Thema soll handlungsorientiert bearbeitet werden, das heisst, dass eigene Befragungen, Erkundungen, Beobachtungen oder Experimente möglich sein sollten. Thema, Leitfrage und Zielformulierungen werden bei der Abschlussarbeit schriftlich in einem Projektvertrag festgehalten und von allen Beteiligten unterschrieben. Zusätzlich wird empfohlen, dass die Lernenden ein Projektjournal führen, welches ihre Arbeiten protokollieren soll, Feinplanungen über die Arbeitsschritte enthält und der betreuenden Lehrperson als Kontrolle über den aktuellen Stand der Arbeit dient. Neben der schriftlichen/praktischen Arbeit präsentieren die Lernenden am Ende des Semesters ihre Abschlussarbeit den Mitschüler/Innen, Eltern und Lehrpersonen. Beurteilt wird die Abschlussarbeit förderorientiert und abgestützt auf transparente Ziele im Lern- und Arbeitsprozess. Die Lernenden reflektieren ihre Arbeit und schätzen diese kritisch ein. Zusätzlich beurteilt die zuständige Lehrperson die Arbeit und gibt ein differenziertes Feedback inklusive einer Note, welche im Zeugnis festgehalten wird. (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 3-7)

2.3 Ziele und Handlungsschwerpunkte von BNE und PU

Um zu überprüfen, ob BNE-Projekte grundsätzlich in den PU-Unterricht integriert werden können, werden in diesem Unterkapitel die Ziele und Handlungsschwerpunkte der einzelnen

Bereiche analysiert und miteinander verglichen. Da in beiden Themen im Lehrplan 21 des Kanton Zürichs keine direkten Kompetenzen angegeben werden, können hier nur die Zielsetzungen, Zugänge und Handlungsschwerpunkte, welche indirekt Kompetenzen implizieren, thematisiert werden. Sollten die beiden Stossrichtungen von BNE und PU in mehreren Bereichen ähnlich sein, kann davon ausgegangen werden, dass BNE-Projekte im PU integriert werden können.

2.3.1 Ziele und Handlungsschwerpunkte BNE

Wie bereits in den einleitenden Worten erwähnt, werden im Lehrplan 21 des Kanton Zürichs keine expliziten Kompetenzen für BNE ausgemalt. Das übergeordnete Ziel im Bereich BNE ist jedoch, dass die Lernenden Wissen und Können aufbauen, dass sie dazu befähigt Zusammenhänge zu verstehen, sich in der Welt zurechtzufinden, Verantwortung zu übernehmen und sich an gesellschaftlichen Gestaltung- und Aushandlungsprozessen für eine Nachhaltige Entwicklung zu beteiligen (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 19). Der Lehrplan 21 verfolgt die Idee, dass sieben fächerübergreifende Themen aufgenommen wurden, welche anschliessend in Fachbereichslehrpläne eingearbeitet wurden. Diese sieben Themen werden in der folgenden Aufzählung dargestellt.

- **Politik, Demokratie und Menschenrechte:** Die Lernenden setzen sich mit politischen Prozessen, Grundelemente der Demokratie und Funktionen öffentlicher Institutionen auseinander und lernen diese zu erkennen und verstehen. Zusätzlich sollen sich die Lernenden in der Schule engagieren und diese mitgestalten. Bezüge werden in den Fachbereichsplänen Deutsch, Musik, Natur, Mensch und Gesellschaft (NMG), Religionen, Kulturen und Ethik (RKE), sowie Räume, Zeiten und Gesellschaften (RZG) hergestellt. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 20)
- **Natürliche Umwelt und Ressourcen:** Die Lernenden erarbeiten sich Wissen über Tiere und Pflanzen in ihrer Umgebung und erkunden Ökosysteme. Sie erkennen die Wechselwirkung zwischen den Tieren und der Ökosysteme. Auch untersuchen sie den Einfluss des Menschen auf die Natur. Ziel ist es, dass sie Zielkonflikte von Umweltfragen erkennen können und Handlungsmöglichkeiten wahrnehmen. Bezüge werden in den Fachbereichsplänen Bewegung und Sport, NMG, Natur und Technik (NT), RKE, RZG, Textiles und Technisches Gestalten (TTG), sowie Wirtschaft, Arbeit und Haushalt (WAH) hergestellt. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 20)

- **Geschlechter und Gleichstellung:** Die Lernenden setzen sich mit Stereotypen, Geschlechterrollen und Vorurteile in ihrem Leben auseinander. Hierbei reflektieren sie die Bedeutung der Rollen. Bezüge werden in den Fachbereichsplänen Bewegung und Deutsch, NMG, NT, und RKE hergestellt. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 21)
- **Gesundheit:** Die Lernenden sollen dazu befähigt werden, Mitverantwortung für ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit zu übernehmen. Hierzu erarbeiten sie in den Fächerbereichen Bewegung und Sport, Musik, NMG, NT, RKE, TTG und WAH Wissen zu diesem Thema und lernen, wie sie ihr Wohlbefinden beeinflussen können. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 21)
- **Globale Entwicklung und Frieden:** Die Lernenden erarbeiten Wissen zu Lebensweisen und Lebensräume und lernen verschiedene Zusammenhänge und Abhängigkeiten dieser Themen kennen. Bezüge werden in den Fachbereichsplänen NMG, RKE, sowie RZG hergestellt. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 21)
- **Kulturelle Identität und interkulturelle Verständigung:** Die Lernenden beleuchten soziale Situationen aus unterschiedlichen Perspektiven und setzen sich mit ihren eigenen Wertvorstellungen auseinander. Ziel ist es den respektvollen Umgang mit unterschiedlichen Traditionen, Lebensweisen und Weltsichten zu erlernen. Dies geschieht in den Fachbereichen von Bildnerisches Gestalten, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Musik, NMG, RKE und RZG. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 22)
- **Wirtschaft und Konsum:** Im letzten Themenfeld erkunden die Lernenden Arbeits- und Produktionswelten und lernen die dazugehörigen Regeln und Prozesse aus der Wirtschaft kennen. Bezüge werden in den Fachbereichsplänen NMG, NT, RZG, TTG, sowie WAH hergestellt. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 22)

Für die Umsetzung dieser sieben fächerübergreifenden Themen müssen grundlegende Voraussetzungen vorhanden sein, damit sich die Lernenden an einer nachhaltigen Entwicklung beteiligen können. Zu diesen Voraussetzungen gehören lesen, schreiben, sich informieren, eine eigene Meinung bilden können und diese in Diskussionen einzubringen.

Neben diesen sieben fächerübergreifenden Themenfelder werden drei didaktische Prinzipien vorgestellt, welche als Handlungsschwerpunkte zu verstehen sind und helfen sollen, den Unterricht bezogen auf die Leitidee der Nachhaltigen Entwicklung zu gestalten. Zu diesen drei

Prinzipien gehören die Zukunftsorientierung, vernetzendes Lernen und Partizipation, welche in der Tabelle 2 genauer erläutert werden. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23)

Tabelle 2: Didaktische Prinzipien von BNE (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23)

Didaktisches Prinzip	Erläuterung
Zukunftsorientierung	Die Schülerinnen und Schüler setzen sich themenspezifisch mit eigenen Zukunftsentwürfen und denjenigen anderer auseinander. Sie hinterfragen die Umsetzbarkeit dieser Zukunftsentwürfe und entwickeln gemeinsame Zukunftsvorstellungen.
Vernetzendes Lernen	Das didaktische Prinzip des vernetzenden Lernens umfasst zwei Aspekte: Erstens werden die Unterrichtsinhalte aus mehreren fachlichen Perspektiven betrachtet. Zweitens werden diese Perspektiven in Bezug auf einen Unterrichtsgegenstand explizit und angeleitet verknüpft. Dabei werden Wissen, Methoden und Konzepte aus verschiedenen Fachbereichen gezielt beigezogen. Die Verknüpfung der folgenden drei Dimensionen entspricht dem Grundsatz von Nachhaltigkeit (siehe auch Abbildung 3): <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der politischen, ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Dimension; • Vernetzung von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft; • Vernetzung von lokalen und globalen Gegebenheiten.
Partizipation	Der Unterricht wird so ausgerichtet, dass die Schülerinnen und Schüler Einfluss nehmen können auf ausgewählte Entscheidungen. Sie beteiligen sich an den demokratischen Aushandlungs- und Umsetzungsprozessen und tragen die Folgen dieser Entscheidungen mit.

Neben diesen Zielen und Handlungsschwerpunkten werden auch explizit verschiedene Methoden angesprochen, welche sich für die Umsetzung der fächerübergreifenden Themen eignen. Wichtig ist hierbei, dass der BNE sich für einen fächerübergreifenden Unterricht anbietet, da so die Zusammenhänge, Wechselwirkungen und die Vielschichtigkeit des Themas sichtbar werden. Als besonders geeignete Gefässe werden in diesem Zusammenhang Jahresthemen, Themenwochen, Epochenunterricht, Projektarbeiten, Werkstattunterricht und Lernlandschaften genannt. (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23)

2.3.2 Ziele und Handlungsschwerpunkte PU

Wie bei der BNE werden auch für den PU keine konkreten Kompetenzen im Lehrplan 21 ausgedeutet. Zudem wird auch nicht explizit auf Fachbereichslehrpläne in einzelnen Themen verwiesen. Einzig wird ein Hinweis zu den überfachlichen Kompetenzen in den sozialen, personalen und methodischen Bereichen als Voraussetzung für den PU gegeben. Um welche es sich hierbei genau handelt, ist nicht geklärt.

Aus den Zielsetzungen und den Handlungsschwerpunkten des PU Unterrichts lassen sich jedoch indirekt grundlegende Kompetenzen erkennen. Hierbei wird auf die individuelle Verantwortung der Lernenden und der Fähigkeit selbständig Probleme zu bearbeiten verwiesen.

Zudem lernen sie die verschiedenen Phasen eines Projekts kennen (initiieren, vorbereiten, planen, durchführen, auswerten, abschliessen) und wie sie diese umsetzen können. Auch hinterfragen, realisieren, präsentieren oder dokumentieren die Lernenden ihr Projekt. Ebenfalls sind der Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den Lernenden und anderen Menschen/Beteiligten wichtig. In ihren Projekten können die Lernenden folgende Handlungsschwerpunkte in den Fokus nehmen: Organisieren und Konzipieren, Recherchieren und Dokumentieren, Erfinden und Fantasieren, Forschen und Entdecken, sowie Konstruieren und Gestalten.

Der Lehrplan 21 klärt zusätzlich die Bedeutung des Projektunterrichts für die Lernenden, woraus sich zusätzliche Ziele des Projektunterrichts erkennen lassen. Projekte gehören zum zukünftigen Alltag der Lernenden. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Lernenden lernen, wie sie mit unbekanntem Problemen umgehen können. Die Schule übernimmt hierbei die Aufgabe, denn Lernenden das benötigte Rüstzeug für selbständige und kooperative Arbeiten mitzugeben. (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 2-8)

2.3.3 Überschneidungen der Ziele/Handlungsschwerpunkte von BNE und PU

BNE und PU verfolgen grundsätzlich das gleiche übergeordnete Ziel. Sie wollen beide die Lernenden für zukünftige Entscheidungen im Bereich Arbeiten und/oder Nachhaltige Entwicklung fördern. Zukünftige Partizipation der Jugendlichen im Bereich der Nachhaltigen Entwicklung fordert von den Lernenden, dass sie mit Problemen in diesem Bereich umgehen können. Hierzu können sie auf die gelernten Fähigkeiten im Projektunterricht in Bezug auf die Handlungsschwerpunkte zurückgreifen.

BNE und PU sind beide fächerübergreifend angedacht, auch wenn im Lehrplan 21 nicht explizit auf einzelne Fachkompetenzen im Abschnitt PU verwiesen wird. Im Lehrplan 21 im Abschnitt PU wird jedoch erwähnt, dass bevor die Lernenden in der 3. Sekundarklasse eigene Projekte umsetzen, sie schon projektartige Vorhaben in den verschiedensten Fächern durchgeführt haben sollten. Somit gibt auch hier in der Durchführung grössere Überschneidungen in den angedachten Gefässen.

Als wichtigster Punkt für Überschneidungen von BNE und PU ist jedoch der direkte Verweis im Lehrplan 21 im Abschnitt BNE zur «Umsetzung von BNE» hinzuweisen. Hier spricht der Lehrplan 21 explizit Projektarbeiten als geeignete Methode für den BNE-Unterricht an. Da genau im Projektunterricht solche Projektarbeiten erstellt werden, lässt sich abschliessend festhalten, dass BNE grundsätzlich in den PU integriert werden kann. Welche Bedingungen für diese Kombination der beiden Bereiche gegeben sein müssen, sodass die Kompetenzen und Ziele gefördert werden können, wird im folgenden Unterkapitel dargestellt. (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, S. 2-8.; Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 18-24)

2.4 Bedingungen für die Förderungen der Kompetenzen im BNE und PU

Unterschiedliche Studien haben bereits untersucht, welche Bedingungen für einen kompetenzfördernden BNE-Unterricht im Allgemeinen und auch in Bezug auf projektbasierten BNE-Unterricht gegeben sein sollten. In den folgenden Abschnitten werden auf die Erkenntnisse von Vare (2021), Erin Redman, Arnim Wiek, und Aaron Redman (2018) und Anita Schneider (2013) eingegangen.

Paul Vare hat in seiner Studie von 2021 den Einfluss auf schülerorientierten Projekten bei Schülerinnen und Schülern, sowie den teilnehmenden Lehrpersonen untersucht. Ziel des Projektes war es, zu zeigen, wie Handlungskompetenzen² von Lernenden anhand von einem Programm gestärkt werden können. In diesem Programm führten die Lernenden praktische, von ihnen geleitete, gemeinschaftsbezogene Projekte durch, welche sich auf Nachhaltigkeit bezogen. Sie zielten darauf ab, die Welt der Lernenden zu einem besseren Ort zu verändern. Folgende Resultate in Bezug auf benötigte Bedingungen für die Förderungen von BNE Kompetenzen ergaben sich aus der Studie (Vare 2021):

- **Zusammenarbeit:** Die gemeinsame Erfahrung in einem authentischen Kontext, wie zum Beispiel die Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsprojekten, hatte wahrscheinlich einen positiven Effekt auf die Psychologie der Teilnehmenden. Neben diesem Faktor lernten die Schülerinnen und Schüler auch das Vorausplanen, kritische und kreative Denken. Aus diesem Grund wäre es wichtig, dass solche BNE-Projekte in

² Unter Handlungskompetenzen sind die BNE-Kompetenzen der 'Partizipation' und des 'Handelns' nach éducation 21 zu verstehen (siehe Kapitel 2.7.1 Was sind Partizipations- und Handlungskompetenzen von BNE?).

Gruppen durchgeführt werden und einen grossen Realitätsbezug zu den Lernenden herrscht. Das spezifische inhaltliche Wissen spielt hierbei eine untergeordnete Rolle.

- **Projekte:** Die Wichtigkeit von schülergeführten Projekten wird stark betont. Erwachsenen steuern diesen Prozess mit minimalen Inputs und überlassen den Lernenden grösstenteils die Entscheidungen in ihrem Projekt.
- **Rolle der Lehrperson:** Die Lehrperson fungiert in diesen Projekten hauptsächlich als Vermittler/Moderator³. Wichtige Punkte in der Rolle der Lehrperson ist der Respekt für die Lernenden, dass die Lehrperson den Lernenden Raum gibt, eigene Fehler zu machen, die Lehrperson nicht immer alle Antworten haben muss, den Lernenden genügend Zeit einräumt und den Fokus auf die Prozesse legt. Hierbei soll die Lehrperson mit den Lernenden über grössere Freiheiten verhandeln. Dieses Verhandeln geschieht aber immer im rechtlichen Rahmen und mit den Regeln der Schule.
- **Schulhauskultur:** Nicht zuletzt betont die Studie die Notwendigkeit einer unterstützenden Führung innerhalb der Schulen und des gesamten Bildungswesens. Ohne diese Unterstützung können fächerübergreifende BNE-Projekte mit Fokus auf die Handlungsfähigkeit nicht gewinnbringend umgesetzt werden.

Zu ähnlichen Erkenntnissen wie Paul Vare sind Anita Schneider und Erin Redman et.al gekommen. Folgende Prinzipien aus Design-Prinzipien für die Weiterbildungsprogrammen in der Nachhaltigkeitsentwicklung (Erin Redman, Arnim Wiek, und Aaron Redman 2018) lassen sich in Bezug auf die Sekundarstufe 1 für den integrierten BNE-Projektunterricht ableiten:

- In den Projekten sollten echte Probleme behandelt werden. Dies soll durch lösungsorientiertes Lernen geschehen. Die Themen an sich sind weniger relevant als die Art des Denkens, des Wissens, der Werte und Einstellungen, die vermittelt werden.
- Die Projekte sollen die Lernenden motivieren aktiv, engagiert und lösungsorientiert zu lernen. Hierbei sollen die Projekte praxisorientiert sein.
- Die Projekte der Lernenden sollen durch die Lehrperson formativ und nicht summativ evaluiert werden.

³ Vare beschreibt die Rolle im Englischen als «Facilitator», was aus dem Kontext ins Deutsche als Vermittler/Moderator übersetzt wurde.

Abschliessend lassen sich die benötigten Bedingungen für einen gelungener BNE-Unterricht in ihren Grundzügen wie folgt zusammenfassen:

«Lernen ist ein aktiver Vorgang, in dem an bisherige Wissensbestände angeknüpft wird, der sich aus vielfältigen Quellen speist, ein sozialer Prozess ist und Motivation voraussetzt. Deshalb sind für BNE Lernsituationen zu suchen, die den Lernenden aktives Lernen in authentischen, realen Umgebungen ermöglichen» (Anita Schneider 2013, 6)

2.5 Bedingungen im Vergleich mit dem Lehrplan 21

Im vorangehenden Kapitel wurden die Bedingungen, welche für einen kompetenzfördernden BNE-Unterricht im PU geben sein sollten, dargestellt. Um zu überprüfen, ob diese geforderten Kompetenzen auch gerechtfertigt und im Unterricht implementiert werden können, werden sie mit den intendierten Zielen des Lehrplan 21 des Kanton Zürichs verglichen. Diese Gegenüberstellung wird anhand der vier erwähnten Bereiche (Zusammenarbeit, Projekte, Rolle der Lehrperson und Schulhauskultur) auf Grund der Erkenntnisse von Vare (2021) durchgeführt.

Zusammenarbeit:

Vare spricht sich in seiner Studie von 2021 klar für kooperative Projekte aus, da dies die Motivation der Lernenden klar steigere. Auch Schneider (2013, 6) betont die Wichtigkeit vom Lernen als sozialer Prozess. Der Lehrplan 21 im Bereich BNE betont die Notwendigkeit vom Austausch und Zusammenarbeiten in Bezug auf das Prinzip der Partizipation (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23). Somit ist hier eine Übereinstimmung erkennbar. Einzig in Bezug auf den PU nach dem Lehrplan 21 (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 2-8) und den Vorgaben des Kanton Zürichs (Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt 2019) lassen sich Unstimmigkeiten je nach Phase des PU erkennen. Die Zusammenarbeit von Lernenden ist vor allem in den Anfangsphasen gewünscht, wenn projektartige Vorhaben umgesetzt werden. Für ihr abschliessendes Abschlussprojekt müssen die Lernenden einzeln arbeiten. Aus diesem Grund eignet sich die Verknüpfung von BNE und PU vor allem in der ersten Phase des PU.

Projekte:

Die Resultate der verschiedenen dargestellten Studien sprechen sich dafür aus, dass die Projekte schülergeführt, authentisch, realistisch, lösungsorientiert sind und einen praktischen

Bezug, sowie eine hohe Relevanz für die Lernenden haben sollten. Diese Forderungen stehen in keinem Widerspruch mit der intendierten Stossrichtung des Lehrplan 21. Die Projekte, welche im PU durchgeführt werden, sollen von den Lernenden immer selbständiger gelöst werden. Durch die Forderung von BNE nach der Partizipation der Lernenden und der Zukunftsorientierung, sollten BNE Projekte lösungsorientiert, realistisch, authentisch und eine Relevanz für die Lernenden aufweisen. Diese Aspekte gilt es als Lehrperson bei der Umsetzung von BNE-Projekten im PU zu berücksichtigen und als Ziel hervorzuheben.

Rolle der Lehrperson:

Die Lehrperson sollte bei BNE-Projekten den Studien von Vare (2021) zufolge die Rolle eines Vermittler übernehmen und dadurch auch Verantwortung an die Lernenden abtreten. Die Rolle der Lehrperson im PU wird im Lehrplan 21 ähnlich beschrieben. Sie stellt den fachlichen Rahmen und vermittelt den Lernenden Methoden in Bezug auf das Projektmanagement. Die Lehrperson unterstützt die Lernenden und beurteilt sie formativ (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 4). In Bezug auf den PU in der 3. Sekundarklasse bewertet sie auch den Prozess und die Abschlussarbeiten der Lernenden. Diese summative Bewertung steht im Konflikt mit den Forderungen von Erin Redman, Arnim Wiek, und Aaron Redman (2018), wie sie im Kapitel 2.4 geschildert wurden. Da in der ersten Phase des PU in der 3. Sekundarklasse auch Gruppenprojekte möglich sind, welche nicht mit einer Note bewertet werden müssen, können hier die Forderungen von BNE-Projekten erfüllt werden.

Schulhauskultur:

Mit dem PU in der dritten Sekundarklasse wird durch die Bildungsdirektion ein Gefäss für mögliche BNE-Projekte geschaffen. Mit dem Verweis im Abschnitt über BNE im Lehrplan 21 auf den PU (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23) wird diese Überschneidung der beiden Bereiche gerechtfertigt und erfährt somit auch eine Unterstützung auf der Seite des Bildungswesen, wie sie von Vare (2021) gefordert wird. Wie die Unterstützung für solch eine Verknüpfung in der Schulhauskultur aussieht, müsste individuell abgeklärt werden. Der Grundstein wurde jedoch gelegt.

Fazit:

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es grosse Überschneidungen zwischen den Bedingungen für die Förderungen von Kompetenzen im BNE-Projektunterricht und dem Lehrplan 21 des Kanton Zürichs gibt. Hierbei muss jedoch klar nach den unterschiedlichen Phasen des PU in der 3. Sek unterschieden werden. BNE-Projekte sind hauptsächlich in der Anfangsphase des PU nach den geforderten Bedingungen zu realisieren, da dort die Zusammenarbeit und die formative Beurteilung gewährleistet ist. Natürlich sind auch in den individuellen Abschlussarbeiten BNE-Projekte möglich, dies betrifft dann jedoch nicht die ganze Klasse und ist stark intrinsisch motiviert. Die Lehrperson übernimmt in der beschriebenen Anfangsphase die Rolle des Vermittlers und sollte den Fokus auf authentische, für die Lernenden relevante Projekte betonen. Wichtig ist bei der Umsetzung ein unterstützendes Klima von Seiten der Schulleitung und des Lehrerteams. Die Grundlagen für die Zusammenlegung von BNE und PU sind jedoch im Lehrplan 21 klar verankert.

2.6 Potential und Vorteile integrierte BNE im PU

Die Verbindung von BNE mit dem PU der 3. Sek ist aufgrund der Übereinstimmungen der Ziele und Handlungsschwerpunkte, sowie den Bedingungen, welche für eine integrierte BNE im PU gegeben sein sollten, möglich. Doch welches Potential und welche Vorteile ergeben sich aus dieser Verbindung? Dieser Frage wird im folgenden Abschnitt nachgegangen.

Die Forschung über nachhaltige Entwicklung hat nach Vare (2021) ergeben, dass durch den BNE-Unterricht Jugendlichen möglicherweise eine düstere Welt vermittelt werden würde und sie dadurch deprimiert werden könnten. Genau da bietet die Verbindung von BNE und PU Möglichkeiten dieser Gefahr entgegenzuwirken. So können Jugendliche auf praktische Art und Weise, beispielsweise in Form von Projekten, die Komplexität der nachhaltigen Entwicklung erfahren. Durch diese Projekte erfahren sie Handlungskompetenzen nach *éducation 21*⁴, welche gegen ein düsteres Weltbild helfen können. Hierbei werden insbesondere zwei Faktoren, welche den Lernenden helfen können, diese Handlungskompetenzen zu entwickeln hervorgehoben. Ein Faktor ist eine solide Grundlage in den Bereichen Lesen, Schreiben, Rechnen und den digitalen Fähigkeiten. Der zweite Faktor ist die personalisierte Lernumgebung. In dieser

⁴ Siehe Kapitel 2.7.1 Was sind Partizipations- und Handlungskompetenzen von BNE?

Lernumgebung geht es darum, dass jeder Lernende unterstützt und motiviert wird, seine Leidenschaften zu fördern, Verbindungen zwischen verschiedenen Lernerfahrungen herzustellen und seine eigenen Lernprojekte und Lernprozesse im Teamwork zu gestalten (Vare 2021, 2). Genau hier kann eine Verbindung von BNE und PU anknüpfen und einen Mehrwert generieren. Der PU bietet den Lernenden die Möglichkeiten in Zusammenarbeit mit ihren Mitschülerinnen und -schüler Projekte im Bereich BNE zu realisieren, um so Handlungskompetenzen aufzubauen.

Wichtige Aspekte, welche die Lernenden im Zusammenhang mit BNE-Projekten erwerben können, beziehen sich auf die Planung, die Beziehungen untereinander, sowie das Handeln. Die Lernenden können durch solche Projekte angeleitet werden, Änderungen in ihrer Umwelt zu bewirken. Somit könnte eine Verbindung von BNE und PU einen grossen Beitrag, in der Förderung nach einer aktiveren Teilnahme in der Welt, wie es der Lehrplan 21 verlangt, leisten.

2.7 Partizipation und Handlungsmöglichkeiten von BNE gezielt im PU fördern

In der vorliegenden Arbeit wird in Bezug auf die Verbindung von BNE und PU auf die Partizipation und das Handeln fokussiert. Doch was bedeutet Partizipation und Handeln im Sinne der BNE und wie kann diese Kompetenz gezielt gefördert werden? Die folgenden Unterkapitel werden dieser Frage nachgehen.

2.7.1 Was sind Partizipation und Handlungskompetenzen von BNE?

Wie im Kapitel «2.3.1 Ziele und Handlungsschwerpunkte BNE» bereits erwähnt, führt der Lehrplan 21 keine eigenen Kompetenzen im Bereich BNE auf, sondern verweist auf die einzelnen Kompetenzen in den verschiedenen Fachbereichen. Dennoch erwähnt er explizit in seinen drei 'didaktischen Prinzipien', welche als Handlungsschwerpunkte für BNE anzusehen sind, die Partizipation. Unter der Partizipation als didaktische Prinzip wird verstanden, dass Lernende auf ausgewählte Entscheidungen im Unterricht Einfluss nehmen, sich an Aushandlungs- und Umsetzungsprozessen beteiligen können und die Folgen dieser Entscheidungen mittragen (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23). Welche Kompetenzen diese Partizipation, sowie das allgemeine Verständnis von BNE erfordern, haben unterschiedliche Organisationen und Wissenschaftler versucht aufzuschlüsseln. Diese Kompetenzen wurden immer

weiterentwickelt, neu verhandelt, ergänzt und verworfen. Sie stehen im ständigen Wandel und werden je nach Land unterschiedlich bevorzugt. Das Erasmus Programm der EU hat das Projekt «A Rounder Sense of Purpose (2019)» gestartet. In diesem Projekt wurden zwölf Kompetenzen für BNE aufgestellt, welche sich auf die SDG's beziehen und als Unterstützung für Schulen gedacht sind. Die aufgestellten Kompetenzen dienen als Orientierungspunkte für die Lehrpersonen, um ihre eigenen Kompetenzen im Bereich BNE beurteilen zu können. Aus diesen 12 Kompetenzen lassen sich aber auch indirekt die benötigten Kompetenzen für die Lernenden ableiten. In der Schweiz hat *éducation 21*, das nationale Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung Kompetenzen basierend auf den Schlüsselkompetenzen der OECD erarbeitet, welche in den Grundzügen auch mit den Kompetenzen von «A Rounder Sense of Purpose» übereinstimmen. *Éducation 21* unterstützt hierbei die Umsetzung von BNE an den Sekundarschulen im Auftrag des Bundes und der Kantone. Sie sind für die Lernenden und nicht auf die Lehrpersonen-Kompetenzen ausgerichtet. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit Bezug auf die Kompetenzen nach *éducation 21* genommen.

Éducation 21 hat zehn BNE Kompetenzen aufgestellt, welche sie den drei überfachlichen Kompetenzen fachliche/methodische, personale und soziale Kompetenzen zuteilt. Diese Kompetenzen werden in einem Spider zusammengefasst. Die hellrote Färbung bezieht sich auf fachlich/methodische Kompetenzen, die mittelrote auf die soziale und die dunkelrote auf die personale Kompetenzen (siehe Abbildung 3).

Kompetenzen

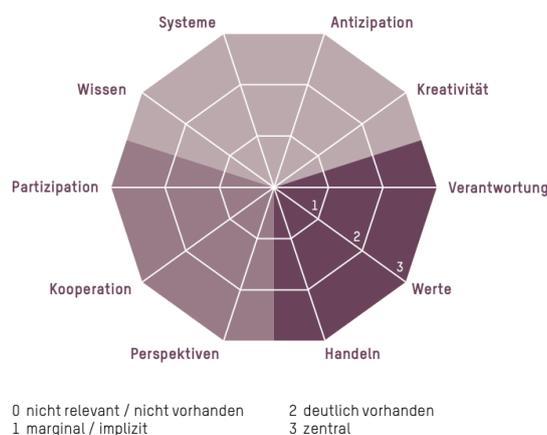


Abbildung 3: BNE-Kompetenzen als Spider (*éducation21 2013*)

Wie im Spider in der Abbildung 3 ersichtlich führt *éducation 21* die Partizipation (soziale Kompetenz) und das Handeln (personale Kompetenz) als zwei eigenständige Kompetenzen auf. Hierbei werden diese Kompetenzen wie folgt erläutert:

Partizipation: Gesellschaftliche Prozesse mitgestalten

- Gesellschaftliche Prozesse analysieren, beteiligte Akteursgruppen identifizieren, ihre Interessen erkennen und Machtverhältnisse hinterfragen.
- In der Gesellschaft individuelle und kollektive Handlungsspielräume für eine Nachhaltige Entwicklung erkennen und sich an politischen und zivilgesellschaftlichen Prozessen beteiligen. (*éducation21* 2013)

Handeln: Verantwortung übernehmen und Handlungsspielräume nutzen

- Persönliche und kollektive Handlungsspielräume für eine Nachhaltige Entwicklung erkennen, beurteilen und nutzen. (*éducation21* 2013)

Diese beiden vorgestellten Kompetenzen nach *éducation 21* stehen in einer engen Verbindung mit dem didaktischen Prinzip der Partizipation nach dem Lehrplan 21 und gehen noch etwas weiter in ihrer Formulierung. Sie beziehen sich nicht nur auf den Unterricht, sondern auf die Lebenswelt der Lernenden im Allgemeinen. Da die dargestellten Kompetenzen in Einklang mit den BNE-Zielen des Lehrplan 21 stehen, können Sie für die Planung des Unterrichts verwendet werden. Deshalb wird in den kommenden Abschnitten auf die Kompetenzen der Partizipation und die des Handelns gemäss *éducation 21* für die Analyse von Unterricht und der Interviews Bezug genommen.

2.7.2 Kompetenzen im PU fördern?

Wie in den Kapiteln «2.5 Bedingungen im Vergleich mit dem Lehrplan 21» und «2.6 Potential und Vorteile integrierter BNE im PU» geschildert können BNE Projekte grundsätzlich im PU integriert werden. Bei solchen Projekten erarbeiten sich die Lernenden fachliche und methodische Kompetenzen, welche sie jedoch auch bei PU und BNE allein erarbeitet hätten. Aus diesem Grund werden hier diejenigen Kompetenzen genauer beleuchtet, welche spezifisch durch eine Verbindung von BNE und PU gefördert werden können und sich durch dieses Arrangement hervorheben.

Ein Markenzeichen des Projektunterrichts an sich ist, dass die Lernenden die Fähigkeit erwerben, selbständig Probleme in Angriff zu nehmen und die individuelle Verantwortung wahrnehmen können. Dies spiegelt sich auch in den beiden Handlungsschwerpunkten des PU «organisieren und konzipieren», sowie «konstruieren und gestalten» wieder (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 4). Die Wahl der Projekte ist hierbei den Lernenden oder der Lehrperson in der ersten Phase des PU selbst überlassen. Hier können die Kompetenzen nach *éducation 21* zur Partizipation und dem Handeln anknüpfen (*éducation21* 2013). Sie greifen die beiden Handlungsschwerpunkte des PU's auf und führen diese weiter aus. Durch das Organisieren und Konzipieren von BNE-Projekten und deren anschliessenden Umsetzung, sowie der Konstruktion und Gestaltung von Lösungen können sich die Lernenden an zivilgesellschaftlichen Prozessen beteiligen und Handlungsspielräume nutzen. Diese BNE-Projekte stimmen dann auch mit benötigten Bedingungen einer Verknüpfung von BNE und PU, wie sie im Kapitel 2.4 geschildert werden, überein. Dadurch können die Lernenden neben den fachlichen und methodischen Kompetenzen in praxis- und lösungsorientierten Schüler/Innen Projekten die BNE-Kompetenzen der Partizipation und des Handelns (siehe Kapitel 2.7.1) erarbeiten.

2.8 Umsetzungsvorschläge

Der Kanton Zürich hat in einem Paper (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019) Vorschläge für Übungen und projektartige Vorhaben im Projektunterricht 3. Sekundarklasse für Lehrpersonen aufgestellt. Einige dieser Projekte behandeln BNE-Themen und können für eine Verbindung von BNE und PU geeignet sein. Drei dieser Vorschläge zu projektartigen Vorhaben, welche im ersten Semester der 3. Sekundarklasse durchgeführt werden könnten, werden in den kommenden Unterkapiteln in einem ersten Schritt genauer vorgestellt und anschliessend analysiert. Hierbei werden die Vorschläge mit der Theorie verglichen und es wird ein Fazit gezogen. Die Projekte wurden auf Grund ihrer thematischen Verbindung zu BNE mit dem Fokus auf der Partizipation und dem Handeln ausgewählt. Es wurde darauf geachtet, dass drei möglichst unterschiedliche Projekte zur Analyse und Diskussion ausgewählt wurden.

2.8.1 Projekt 1: Aus Abfall entsteht Neues

Im ersten Projekt geht es darum, dass die Lernenden in einer Gruppenarbeit aus Abfall ein Accessoire, einen Alltagsgegenstand oder ein Raumobjekt herstellen. Zeitlich sind dafür drei

Doppellektionen vorgesehen. Die Lernenden sammeln neben den Abfallmaterialien Ideen für ihr Projekt, sie erstellen eine Skizze und beschäftigen sich mit der Projektorganisation. Im Anschluss stellen sie das Produkt her, führen ein Projektjournal und präsentieren ihr Projekt. Als Abschluss reflektieren die Lernenden das Projekt und überlegen sich, was ihnen gelungen und was weniger gelungen ist. Hierbei sollen sie an den überfachlichen Kompetenzen der Eigenständigkeit, der Kooperationsfähigkeit und der Informationen Nutzung arbeiten. (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 10)

Im Vergleich zwischen dem Vorschlag des Kanton Zürichs und den Bedingungen für eine gelungene Verbindung von BNE und PU fällt auf, dass grundsätzlich viele Punkte erfüllt werden. Das Projekt wird selbständig von den Lernenden durchgeführt und die Lehrperson fungiert hauptsächlich als Coach und Vermittler. Die Schüler/Innen können in Gruppen zusammenarbeiten, was ihre Motivation fördert und sie gehen ihr Projekt praxisorientiert an. Grundsätzlich ist auch ein Realitätsbezug zu erkennen und die Lernenden können sich mit einem echten Problem, das der Wegwerfgesellschaft und dem Recycling, auseinandersetzen. Hier wird jedoch der BNE-Bezug nicht direkt hergestellt und die Lehrperson müsste diesen bei der Umsetzung ausarbeiten, sodass der Fokus neben der Methode des PU auch auf BNE gelenkt wird. Beispielsweise könnte die Lehrperson einen kurzen Einstieg über aktuelle Modelabels, welche mit recycelten Materialien werben, auf dieses Problem aufmerksam machen. Zusätzlich wäre es im Sinne eines BNE-Projektes sinnvoll in der Reflexion zum Abschluss des Projektes (formativen Beurteilung) nicht nur auf das Gelungene, beziehungsweise nicht Gelungene einzugehen, sondern einen Bogen zum eigenen Handeln der Lernenden zu schlagen. Dies könnte durch zusätzliche Fragen wie «Was bedeutet Recycling für mich?» oder «Was kann ich aus diesem Projekt für meine Zukunft/ mein Handeln mitnehmen?», beziehungsweise «Was habe ich in Bezug auf BNE gelernt?» ergänzt werden. Durch diese zusätzlichen Fragen würden dann die Handlungsoptionen der Lernenden angesprochen werden und die BNE Kompetenzen der Partizipation und des Handelns nach *éducation21* (2013) würden in den Fokus rücken. Abschliessend lässt sich festhalten, dass sich dieses Projekt für eine Verbindung von BNE und PU mit kleinen Anpassungen eignen und die Handlungskompetenz der Lernenden direkt angesprochen werden würde.

2.8.2 Projekt 2: Litteringkonzept für die Gemeinde

Im zweiten Projekt sollen die Lernenden ein Litteringkonzept für ihre Wohngemeinde erstellen. Sie sollen überprüfen, wo am meisten Abfall anfällt, wer dieser verursacht und mit Hilfe der Methode Think-Pair-Share zehn Ideen aufstellen, wie der Abfall reduziert werden könnte. Im Anschluss erstellen die Lernenden dann ein eigenes Litteringkonzept, reichen dieses bei der Lehrperson ein und präsentieren ihr Konzept der Klasse. Zeitlich sind für dieses Projekt vier Doppellektionen angedacht. Hierbei arbeiten die Schüler/Innen laut den Vorschlägen an den überfachlichen Kompetenzen der Selbständigkeit, Konfliktfähigkeit und Sprachfähigkeit. (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 25)

Im vorgeschlagenen Projekt des Kanton Zürichs wird klar ein BNE-Thema angesprochen, welches einen grossen Realitätsbezug aufweist und ein aktuelles Problem in der Welt ist. Zusätzlich ist dieses Projekt praxisorientiert angedacht und fordert von den Lernenden in Gruppenarbeiten ein grosses Mass an Problemlösefähigkeit. Somit werden einige wichtige Bedingungen für eine gelungene Verbindung von BNE und PU erfüllt. Andere Punkte wie beispielsweise die Rolle der Lehrperson und die Beurteilung, sowie das konkrete Handeln werden eher vernachlässigt. Mit kleineren Änderungen könnten diese Bedingungen hingegen besser erreicht werden. Der BNE-Bezug könnte durch die Zusatzaufgabe ergänzt werden, dass die Lernenden in ihrem Litteringkonzept den Grund angeben, weshalb der Müll nicht am Boden liegen sollte und wie er am besten entsorgt werden sollte. Im Paper ist zudem angedacht, dass die Lehrperson die Konzepte beurteilt. Würden die Lernenden jedoch in den Präsentationen selbständig ihre Projekte gegenseitig beurteilen und reflektieren, würde sich die Rolle der Lehrperson zum Coach hin verändern. Im Hinblick auf das Handeln und die Partizipation findet keine praktische Umsetzung ihres Konzeptes statt, wodurch ein gewisser Anreiz verloren geht. Eine Kooperation mit der Gemeinde wäre möglich, jedoch eher unrealistisch in der Umsetzung in den gegebenen Lektionen, ausser es würde schon eine Kooperation/ein längerfristiges Projekt auf den Beinen stehen. Würde die Aufgabenstellung umgeschrieben werden und es würde um ein Litteringkonzept für die Schule gehen, welches die Lernenden auch realisieren könnten, würde der Anreiz gesteigert werden und sie würden Handlungskompetenzen aufbauen können. Auch diese Umsetzung fordert ein grosses Mass an Kooperation im ganzen Lehrerteam und ist sicherlich nicht an jeder Schule realisierbar. Abschliessend lässt sich festhalten, dass dieser

Projektvorschlag einige spannende Ansätze aufweist, jedoch grössere Anpassungen notwendig wären, um eine handlungsorientierte Verbindung von BNE und PU herzustellen.

2.8.3 Projekt 3: Debatte zu einem aktuellen Thema

Im dritten und letzten Projekt führen die Lernenden eine Debatte zu einem aktuellen Thema. Sie lernen hierbei welche Regeln bei einer Debatte gelten und wie sie durchgeführt wird. Das Thema können die Lernenden frei wählen. Nach der Themensuche klären sie die Projektorganisation, stellen einen Projektantrag, recherchieren Pro- und Kontraargumente, proben die Debatte, führen diese zum Abschluss vor einem Publikum durch und werten sie in der Klasse aus. (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 19/20)

Dieses Projekt erfüllt grundsätzlich alle Bedingungen für eine gelungene Verbindung von BNE und PU. Die Lernenden führen ein von ihnen geleitetes Projekt in einer Gruppenarbeit zu einem von ihnen gewählten Thema für eine Debatte durch. Bei diesen Themen handelt es sich um echte Probleme/Fragestellungen, welche im Alltag der Jugendlichen anzutreffen sind. Die Lehrperson fungiert in den Projekten als Coach und geht gezielt auf ihre Fragen ein. Ein Realitätsbezug ist klar erkennbar und auch die Praxisorientierung ist vorhanden. Dieses Projekt hat jedoch hauptsächlich eine grosse Zukunftsbedeutung, sobald die Lernenden sich auch aktiv an Wahlen beteiligen können. Natürlich können Interessierte auch schon vor 18 in das Geschehen in der Politik eingreifen und beispielsweise am Jugendparlament teilnehmen. Dennoch erarbeitet sie sich hier vor allem Kompetenzen im Bereich der Partizipation, welche sie in der Zukunft anwenden können. Abschliessend kann festgehalten werden, dass sich dieses Projekt gut für eine Verbindung von BNE und PU eignet.

2.9 Fazit

In den vorangehenden Kapiteln wurde der Theorieaspekt zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung, dem Projektunterricht und deren möglicher Verbindung dargestellt um der übergeordneten Frage «*Wie können die BNE-Kompetenzen 'Partizipation' und 'Handeln' im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse gefördert werden?*» nachzugehen. Bevor der Fokus auf den praktischen Aspekt und die Umsetzung an Schulen zu dieser Frage nachgegangen wird, wird in diesem Unterkapitel ein Überblick zu den theoretischen Aspekten gegeben. Hierfür dienen die Unterfragen der Fragestellung als Leitfaden.

Im Hinblick darauf, wie BNE in den PU integriert werden kann und welche Methoden von Seiten des Lehrplans empfohlen werden, lassen sich folgende Erkenntnisse gewinnen. Der Lehrplan 21 des Kantons Zürich verweist im Abschnitt zu BNE direkt auf die Methode fächerübergreifender Projekte. Zusätzlich verfolgen BNE und PU das gleiche übergeordnete Ziel, indem sie die Lernenden für zukünftige Entscheidungen im Bereich Arbeiten und Nachhaltige Entwicklung fördern. Somit ist eine Verbindung von BNE und PU gerechtfertigt.

Aus der Theorie lassen sich vier verschiedene Bereiche für die Voraussetzungen von einer gewinnbringenden Verbindung von BNE und PU identifizieren. Unter gewinnbringend wird hierbei verstanden, dass neben den PU-Kompetenzen auch BNE-Kompetenzen erarbeitet werden und nicht nur einfach ein BNE-Thema für ein Projekt ausgewählt wird, ohne dass die Lernenden ihre BNE-Kompetenzen erweitern. Die Lehrperson übernimmt bei BNE-Projekten die Rolle eines Moderators/Coaches und unterstützt die Lernenden individuell. Die Projekte, welche durchgeführt werden sollen praxis- und schülerorientiert sein. Sie sollen die Lernenden zum Handeln anregen und einen grossen Alltagsbezug aufweisen. Im Bereich der Zusammenarbeit ist es wichtig, dass die Lernenden in Gruppen arbeiten können, um so eine zusätzliche Motivation zu erhalten. Abschliessend ist es wichtig, dass eine Schulhauskultur vorhanden ist, welche eine solche Verbindung unterstützt. Gemäss Lehrplan 21 werden die meisten Voraussetzungen im ersten halben Jahr des Projektunterrichts erfüllt, da die Jugendlichen noch gemeinsam an Projekten arbeiten, die formativ beurteilt werden.

Durch die Verbindung von BNE und PU können neben den «alltäglichen» Kompetenzen des Projektunterrichts gezielt die Kompetenzen des Handelns und der Partizipation aufgebaut werden. Die Lernenden können durch Projekte auf praktische Art und Weise in das Thema der nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden. Sie erfahren durch die Umsetzung dieser Projekte Handlungskompetenzen, welche sie spüren lässt, dass sie ihre Welt mitverändern können. So kann gegen das Bild einer düsteren Welt, wie es einige Jugendliche haben können, entgegengewirkt werden. Ob dieses Gefäss auch in Schulen genutzt wird und wie Lehrpersonen zu der Verbindung von BNE und PU stehen, wird anhand von Interviews erhoben. Wie diese Interviews vorbereitet und ausgewertet wurden, wird im folgenden Kapitel «3 Methode» dargestellt.

3 Methode

3.1 Qualitative Sozialforschung

Für meine Forschungsarbeit habe ich mich für die *qualitative Sozialforschung mit semistrukturierten Leitfadeninterviews* entschieden, welche sich mit der wissenschaftlichen Untersuchung von sozialen Phänomenen beschäftigt. Ziel der qualitativen Sozialforschung ist es nach Heiser (2018, 13) soziale Prozesse und soziales Handeln zu untersuchen und zu verstehen. Typisch für die qualitative Sozialforschung ist die relativ geringe Anzahl an Untersuchungsmaterial. Dies wird als Chance angesehen, um einzelne Fälle intensiv analysieren zu können und anschliessend die gewonnenen Erkenntnisse in einen grösser Kontext einzuordnen (Heiser 2018, 41).

Da der Lehrplan 21 und somit auch die Grundlagen für eine mögliche Verbindung von BNE und PU noch relativ neu sind, geht es in einer ersten explorativen Phase eher um vertiefende Erkenntnisse zu ersten Umsetzungen. Auch wird der PU von vielen Schulen unterschiedlich durchgeführt, was eine Offenheit, wie sie durch die qualitative Sozialforschung gegeben ist, notwendig macht. In der qualitativen Sozialforschung existieren unterschiedliche Forschungslogiken, welche als gleichwertig anzusehen sind. Allen gemeinsam ist, dass es sich um Hypothesen-generierende Verfahren handelt (im Gegensatz zu den quantitativen Verfahren, welche Hypothesen überprüfen). Für die Wahl der spezifischen qualitativen Methode ist wichtig, welche Forschungsfragen und welche Erkenntnissinteressen vorherrschen (Heiser 2018, 28). Die qualitative Sozialforschung fokussiert sich in ihrer Forschungslogik bei der Fallorientierung auf intensive Analysen einzelner Fällen, bei welchen nach kausalen Zusammenhängen und möglichen Generalisierungen gesucht wird (Heiser 2018, 44).

Für diese Logik habe ich mich in meiner Arbeit entschieden, da sie zur Fragestellung *«Wird die Möglichkeit in Schulen zur Förderung der BNE-Kompetenzen im Projektunterricht auch genutzt? Wenn ja, wieso, wenn nein, wieso nicht?»* passt und ich herausfinden möchte, wie einzelne ausgewählten Schulen diese Möglichkeit nutzen. Bei der Erhebung von Daten spielt es laut Misoch (2019, 13) keine Rolle, welche Form der Erhebung genommen wird, da bei allen Ansätzen ein Verstehen von innen heraus als Ziel angesehen wird. Um die benötigten forschungsrelevanten Daten zu erheben habe ich mich für Interviews entschieden. Diese sind

besonders geeignet, da die mündliche Kommunikation etwas Alltägliches ist und den Interviewpartner leichtfallen sollte.

3.2 Planung der Interviews

Um die Unterfrage «Wird die Möglichkeit in Schulen zur Förderung der BNE-Kompetenzen im Projektunterricht auch genutzt? Wenn ja, wieso, wenn nein, wieso nicht?» beantworten zu können, habe ich mich für Interviews mit Lehrpersonen zu diesem Thema entschieden. In den nachfolgenden Unterkapiteln wird nun darauf eingegangen, wie ich Kontakt zu den Lehrpersonen hergestellt und für welchen Interviewtypus ich mich entschieden habe.

3.2.1 Auswahl und Kontakt der befragten Lehrpersonen

Bevor ich in den Kontakt zu möglichen Interviewpartner suchte, ging es zuerst darum, eine erste Auswahl an möglichen Schulen für meine Forschung zu suchen. Hierbei bin ich nach dem dreistufigen Vorgehen von Verengung, Gewinn und Breite nach Helfferich (2011, 173-175) vorgegangen.

In einem **ersten Schritt** wurden deshalb die inhaltlichen Interessen präzisiert. Da es in dieser Masterarbeit um die Verbindung vom Projektunterricht in der 3. Sekundarklasse und BNE ging, musste zwingen der PU an Schulen vorhanden sein. Da der PU nicht in jedem Kanton vertreten ist und sich die Lehrpläne trotz dem HarmoS-Konkordat unterscheiden, habe ich mich auf Volksschulen im Kanton Zürich eingegrenzt. Hier haben grundsätzlich alle Schulen laut dem Lehrplan 21 des Kanton Zürichs die gleichen Voraussetzungen für eine mögliche Verbindung von BNE und PU.

Im **zweiten Schritt** ging es darum, das Kriterium der inneren Repräsentation zu erfüllen, welches dadurch erreicht wird, wenn der Kern und genügend abweichende Vertreter in der Stichprobe enthalten sind (Helfferich 2011, 173). Um also eine möglichst grosse Bandbreite an unterschiedlichen Schulen zu erreichen, habe ich nach Standard-Schulen gesucht, Schulen mit innovativen Konzepten und Schulen, bei welchen entweder der PU und/oder BNE einen grossen Stellenwert hat. Mit diesen bin ich dann in Kontakt getreten. Hierfür konnte ich an Kontakte aus vergangenen Praktika und Empfehlungen von Frau Brigitte Bollmann, Herrn Stefan Baumann und Frau Anita Schneider (Koordinatorin des Schulnetz 21) zurückgreifen. Mithilfe dieser Angaben bin ich schliesslich per Mail in Kontakt mit möglichen Interviewpartner/innen

getreten und habe diese direkt für ein Interview angefragt. Ich erhielt von allen sechs angefragten Schulhäusern Zusagen. Teilweise hat sich die Kontaktperson direkt als Interviewpartner angeboten, teilweise wurde ich auch an andere Lehrpersonen aus dem Schulhaus weitergeleitet, welche mir dann zugesagt haben. Die Interviews wurden in der letzten Sommerferienwoche 2021 oder ersten Schulwoche nach den Sommerferien durchgeführt.

Im **dritten und letzten Schritt** ging es darum, nach der Durchführung der Interviews zu prüfen, ob das Saturierungsprinzip erreicht wurde, oder ob ich noch an weiteren Schulen mit anderen Schwerpunkten, zusätzliche Informationen bekommen würde. Da bei den letzten Interviews kaum neue Erkenntnisse, ausser zur individuellen Umsetzung von BNE und PU dazugekommen sind, blieb es bei diesen sechs Interviews. Es wurden Lehrpersonen von den folgenden sechs Schulen interviewt, welche hier kurz vorgestellt werden:

Schule 1:

Die Schule 1 ist eine kleinere Schule in eher ländlichen Bereich des Kanton Zürichs, bei welcher der PU einen grossen Stellenwert einnimmt. Kontaktperson war hier der Hauptverantwortliche für den PU, welcher jedes Jahr den PU organisiert, strukturiert und die Lehrpersonen der jeweiligen dritten Sek anleitet. Der Fokus dieser Schule liegt klar auf dem PU und BNE nimmt eher eine untergeordnete Rolle ein.

Schule 2:

Die Schule 2 ist eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Schule in der Agglomeration Zürich, welche seit 2000 zum Schulnetz 21 gehört. Zudem gehört sie auch zu den Mosaikschulen und ist durch ihre Lernlandschaften innovativ unterwegs. Das Interview wurde mit zwei Sekundarlehrpersonen geführt. Eine Lehrperson hat vor den Sommerferien den PU mit ihrer 3. Sek durchgeführt, die zweite Lehrperson wird den PU dieses Jahr mit ihrer Klasse durchführen.

Schule 3:

Die Schule 3 ist eine BNE-Schule in der Stadt Zürich, bei welcher der PU auch einen grossen Stellenwert einnimmt. Kontakt hatte ich hier mit einer Lehrperson, welche dritte Klassen unterrichtet, für den BNE-Bereich mitverantwortlich ist und schon selbst PU unterrichtet hat.

Schule 4:

Die-Schule 4 ist eine Umweltschule in der Stadt Zürich, bei welcher der PU einen wichtigen Stellenwert einnimmt. Das Interview wurde mit einer Lehrperson, welche neben dem Unterrichten und der Begabtenförderung, für den Schulgarten verantwortlich ist und sich im BNE Bereich sehr gut auskennt.

Schule 5:

Die Schule 5 ist eine Mosaikschule am Zürichsee. Sie besitzen Lernlandschaften und altersdurchmisches Lernen wird gepflegt. Dadurch findet der PU auch über 3 Jahre hinweg verteilt statt. BNE und PU sind für die Schule aktuelle und wichtige Themen. Kontaktperson war hier eine Klassenlehrperson, welche den PU unterrichtet.

Schule 6:

Die Schule 6 ist eine eher kleinere Schule in der Stadt Zürich. Das Interview wurde hier mit einer Lehrperson durchgeführt, welche auf BNE sensibilisiert ist und auch schon selbst den Projektunterricht durchgeführt hat.

3.2.2 Interviewtypus

Grundsätzlich gibt es viele verschiedene Möglichkeiten ein Interview durchzuführen. Je nachdem welcher Forschungsgegenstand und welche Stichprobe ausgewählt wird, ist auch eine bestimmte Interviewform verlangt (Helfferich 2011, 168). Diese Interviews können sich nach Strukturierungsgrad unterscheiden. Da im vorliegenden Fall nach subjektiven Theorien und Alltagswissen, beziehungsweise Praxiserfahrung gefragt wird, ist es wichtig, dass eine gewisse Offenheit gewährleistet ist. Andererseits werden von mir auch je nachdem neue Themen eingeführt (Verbindung von BNE und PU), weshalb auch strukturiert in den offenen Erzählraum eingegriffen werden soll. Dies kann dann geschehen, wenn beispielsweise die Interviewten nach ihren Interpretationen von bestimmtem Material gefragt werden. Diese genannten Punkte sind charakteristisch für das Leitfadenterview, weshalb dieser Interviewtypus gewählt wurde. Es ist semi-strukturiert und halboffen, damit es den Interviewten Raum lässt für Erzählungen und Ausschweifungen, jedoch einen Rahmen vorgibt. Die Anforderungen an den Leitfaden sind hierbei wie folgt (Helfferich 2011, 180):

- Der Leitfaden soll Offenheit ermöglichen und den Grundprinzipien der qualitativen Forschung gerecht werden.
- Er darf nicht zu überladen sein.
- Er soll gut zu handhaben und übersichtlich sein.
- Er soll einer inneren Logik folgen, welche den Argumentationsfluss nicht durch abrupte Sprünge stört.
- Der wichtigste Faktor sind spontane Erzählungen.

Doch wie wurde der Leitfaden für diese Interviews erstellt? Im folgenden Abschnitt wird nun darauf eingegangen.

3.3 Erstellung des Interviewleitfadens

Wie im Unterkapitel Interviewtypus erwähnt, muss der Leitfaden verschiedenen Anforderungen genügen. Zusätzlich ist er komplexer aufgebaut als eine reine Frageliste, da die Fragen nach ihrem Rang, der Festlegung der Formulierung, der Verbindlichkeit und dem Grad der inhaltlichen Steuerung unterschieden werden. Diese Unterscheidung wurde mit dem Sammeln – Prüfen – Sortieren – Subsumieren – Prinzip von Helfferich (2011, 182-189) erreicht, welches in den folgenden Unterkapiteln vorgestellt wird.

3.3.1 Das Sammeln – Prüfen – Sortieren – Subsumieren - Prinzip

Das Sammeln – Prüfen – Sortieren – Subsumieren – Prinzip (SPSS-Prinzip) nach Helfferich (2011, 182-189) ist ein Vorgehen zur Erstellung eines Interviewleitfadens. Es beinhaltet die vier Schritte Sammeln, Prüfen, Sortieren und Subsumieren, welche gleichzeitig auch namensgebend für das Prinzip sind. Mit Hilfe dieses Prinzips besitzt der Leitfaden die benötigte Offenheit für das Interview, gibt jedoch auch die notwendige Strukturierung vor. Der erstellte Leitfaden ermöglicht es dem Interviewenden mit Hilfe einer Checkliste einen Überblick über das Thema und die Fragestellungen zu behalten. Weiter werden auch Regelungen zur Handhabung während der Durchführung des Interviews vorgegeben. Es ist wichtig, dass die Fragen nicht vom Blatt abgelesen werden, um in ein Gespräch mit dem Interviewpartner zu kommen und um nicht den Eindruck einer Befragung zu wecken. Der Leitfaden weist im Interview auf wichtige Fragestellungen hin, gibt dem Interviewenden jedoch auch Raum spontan auf den Interviewpartner einzugehen und weiterführende Fragen zu stellen. Wie dieses Ziel dank dem

SPSS-Prinzip erreicht werden kann und wie ich meinen Fragebogen anhand dieses Prinzips erstellt habe, wird in den nächsten Unterkapiteln dargestellt.

3.3.2 Schritt 1: Sammeln

In einem ersten Schritt werden gemäss Helfferich (2011, 182) alle Fragen zu einem bestimmten Thema gesammelt. Hierbei werden möglichst viele Fragen, welche von Interesse sein könnten, zusammengetragen. Mögliche Bedenken bezüglich der Relevanz oder konkreter Formulierungen werden vernachlässigt. So kamen im ersten Brainstorming 38 Fragen rund um BNE in Verbindung mit dem PU zusammen. Diese Fragen standen entweder in Verbindung mit der zuvor erarbeiteten Theorie oder dem Forschungsinteresse. Die Fragen waren bereits grob thematisch geordnet, jedoch nicht in einer logischen Reihenfolge angeordnet und somit unbrauchbar für ein Interview.

3.3.3 Schritt 2: Prüfen

Im zweiten Schritt wurden die Fragen hinsichtlich der Aspekte Vorwissen und Offenheit überprüft. Die Liste wurde weiter strukturiert und stark reduziert. Diese Reduktion geschah mit Hilfe von den folgenden Prüfungsfragen nach Helfferich (2011, 182-184):

- Welche Fragen sind reine Informationsfragen und können gestrichen werden?
- Tragen die Fragen dem Forschungsgegenstand Rechnung? Sind sie genügend offen?
- Welche Fragen implizieren eine bestimmte Erwartung meinerseits?
- Sind die Fragen so formuliert, dass die Interviewten auch von anderen Zusammenhängen berichten können?
- Frage ich nach abstrakten Zusammenhängen?

Anhand dieser Prüfungsfragen wurden die Fragen für den Leitfaden umgeschrieben, oder gar ganz gestrichen. Es vielen rund ein Drittel der Interviewfragen aus der Liste. Zusätzlich wurden gewisse Fragen umformuliert, sodass sie zum Erzählen animieren und keine bestimmte Antwort implizieren.

3.3.4 Schritt 3: Sortieren

Im nächsten Schritt wurden die Fragen sortiert. Dies kann entweder nach zeitlichen oder thematischen Aspekten geschehen (Helfferich 2011, 185). Hier wurde eine thematische

Strukturierung vorgenommen und die Fragen wurden den vier Überkategorien *BNE-Fragen*, *PU-Fragen*, *Fragen über die Verbindung von BNE und PU*, sowie *konkrete Umsetzungsbeispiele* zugeordnet. Diese Kategorien wurden zusätzlich nach der logischer Abfolge der Themen geordnet. Die Kategorien wurden so gebildet, dass die Lehrpersonen zuerst frei über ihre Erfahrungen zu BNE und anschliessend auch PU berichten können, ohne diese in Verbindung zu setzen. Ziel ist es hier, dass durch die spätere Analyse der Interviews mögliche Anknüpfungspunkt ersichtlich werden, welche die Lehrpersonen vielleicht selbst noch nicht erkannt haben, oder die Lehrpersonen aufgrund dieser Fragen selbst zu möglichen Verbindungspunkten kommen können. Erst im Anschluss wird dann über die Verbindung von PU und BNE diskutiert und auch nach der Meinung der Lehrperson gefragt. Um das ganze Thema etwas greifbarer zu machen, werden in der letzten Unterkategorie zwei bis drei konkrete Umsetzungsbeispiele analysiert und interpretiert.

3.3.5 Schritt 4: Subsumieren

Im letzten Schritt wird der Leitfaden in eine besondere Form geordnet. Die Fragen in den einzelnen Unterkategorien werden gebündelt und einzelne Aspekte untergeordnet/ subsumiert. Der Erzählstimulus (die übergeordnete Frage) wird in die erste Spalte eingetragen. Die zugeordneten Aspekte zu diesem Erzählstimulus werden anschliessend in der zweiten Spalte stichwortartig festgehalten. Zusätzlich werden in der dritten Spalte konkrete Fragestellungen eingetragen, welche obligatorisch allen Personen so gestellt werden. Die vierte Spalte wird mit Vorschlägen zur Aufrechterhaltung des Gesprächs oder mit Steuerungsfragen, welche inhaltlich leer sind, ergänzt (Helfferich 2011, 185-189).

3.3.6 Finaler Interviewleitfaden

Als erstes möchte ich – wie bereits im Unterkapitel «3.2.4 Schritt: 3 Sortieren» erwähnt – herausfinden, wie BNE in den Schulen und von den Lehrpersonen umgesetzt wird. Hierbei wird gezielt nach der Rolle der Lehrperson, den erarbeiteten Kompetenzen, den Methoden und der Partizipation/Handlungsorientierung gefragt, da diese Punkte laut Theorie relevant sind für eine mögliche Verknüpfung von BNE und PU. Zusätzlich wird noch ein Fokus auf den fächerübergreifenden Unterricht und den Gestaltungs- und Aushandlungsprozess als wichtiges Merkmal von BNE eingegangen. Diese Fokusse bilden auch eine mögliche Grundlage für eine

Verbindung mit dem PU der 3. Sek. Die konkrete Fragestellung ist in der Abbildung 4 ersichtlich.

Leitfrage (Erzählaufforderung)	Check – Wurde das erwähnt? Memo für mögliche Nachfragen – nur stellen, wenn nicht von alleine angesprochen! Formulierung anpassen	Konkrete Fragen – bitte an passender Stelle in dieser Formulierung stellen	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfragen
Teil 1: Umsetzung BNE			
BNE ist in unserem Alltag ein immer präsenter werdendes Thema und auch im LP 21 verankert. Welche Themen setzen Sie in Ihrem Unterricht um/ sprechen Sie mit den SuS an?	<ul style="list-style-type: none"> - Rolle der Lehrperson - Persönliche Stellenwert/Wichtigkeit - Partizipation - Handlungsorientierung - Methoden - Hinzunehmen von externen Angeboten/ Websites 		<p>Übersicht mit den BNE-Themen laut dem LP 21 und Link zum LP 21 im Voraus zukommen lassen!!</p> <p>Nonverbale Aufrechterhaltung (Nicken usw.)</p> <p>Können Sie dazu noch etwas mehr erzählen?</p>
Im LP 21 wird auch der fächerübergreifende Aspekt von BNE gezielt angesprochen. Können Sie erläutern, wie bei Ihnen an der Schule dieser Aspekt umgesetzt wird?	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden - Stellenwert/ Wichtigkeit in der Schule - Themen für den Fächerübergreifenden Unterricht - Handlungsorientierung 	Ein übergeordnetes Ziel im Bereich BNE ist, dass die Lernenden Wissen und Können aufbauen, dass sie dazu befähigt Verantwortung zu übernehmen und sich an Gestaltungs- und Aushandlungsprozessen für eine Nachhaltige Entwicklung zu beteiligen. Wie wird bei Ihnen an der Schule die Erreichung dieses Ziels gefördert?	Und dann? Was haben Sie weiter gemacht?

Abbildung 4: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 1 Umsetzung BNE

Da in der Masterarbeit der Fokus neben BNE auf dem Projektunterricht liegt wird hier auch in einem ersten Schritt Grundlegendes über den PU in der dritten Sek geklärt mit zusätzlichen Fragen zu dem PU als Methode und möglichen indirekten Anknüpfungspunkten für BNE (siehe Abbildung 5).

Teil 2: Umsetzung PU			
Können Sie mir möglichst detailliert erzählen, wie bei Ihnen an der Schule der Projektunterricht in der 3. Sekundarstufe durchgeführt wird? Legen Sie hierbei bitte den Fokus auf das erste halbe Jahr.	<ul style="list-style-type: none"> - Wie entstehen die Projekte? - Gruppenprojekte vs. Einzelarbeit - Spezifische Themen - Beurteilung - Rolle der Lehrperson - Geförderte Kompetenzen 	<p>Führen die SuS schon vor dem Projektunterricht kleinere Projekte in den einzelnen Fächern als Übung durch?</p> <p>Welchen Stellenwert nimmt der Projektunterricht der 3. Sekundarstufe/ die Methode PU im Allgemeinen in ihrer Schule ein?</p>	<p>Können Sie das noch ausführlicher beschreiben?</p> <p>Wie viel Zeit steht hierbei für die Projekte in den Fächern zu Verfügung?</p>

Abbildung 5: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 2 Umsetzung PU

In Teil 3 wird konkret auf eine mögliche Verbindung von PU und BNE eingegangen. Wobei theoretisch nachgefragt wird, was die Lehrpersonen über eine Verbindung denken und ob sie schon praktische Erfahrungen in diesem Bereich sammeln konnten. Je nach Antworten wird in der vierten Spalte in der Aufrechterhaltung des Gesprächs unterschiedlich auf die Antworten zu den einzelnen Fragen eingegangen. Der wichtigste Aspekt in der Check-Liste ist die

Frage nach den geförderten Kompetenzen bei einer Verbindung (siehe rote Markierung Abbildung 6).

Teil 3: BNE und PU in Verbindung			
Der LP 21 schlägt als Methode für den BNE-Unterricht unter anderem Projekte vor. Somit wird indirekt auch eine Verbindung zum PU impliziert. Welche Gedanken kommen Ihnen zu dieser Verbindung in den Sinn? Führen Sie etwas aus.	<ul style="list-style-type: none"> - Vorteile/ Chancen - Nachteile/ Risiken - Geförderte Kompetenzen (fachlich, überfachlich, methodisch, sozial usw.) - Rolle der Lehrperson 	Haben Sie BNE im PU der 3. Sek integriert?	Ja-Antworten: Können Sie diese BNE-Projekte genauer beschreiben?
		Haben Sie in ihrem Unterricht allgemein BNE-Projekte, welche die SuS leiten durchgeführt?	Nein-Antworten: Wenn nicht, können Sie sich eine Verbindung vorstellen? Wieso, wieso nicht?
		Welche Faktoren müssten Ihrer Meinung nach gegeben sein, dass eine Verbindung von BNE und PU gelingen kann?	Gegenfrage: Wie sähe ein Projektunterricht aus, bei dem es keine Verbindung zu BNE gibt?

Abbildung 6: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 3, BNE und PU in Verbindung

Im letzten Teil der Befragung analysieren die Lehrpersonen zwei bis drei konkrete Vorschläge des Kanton Zürichs⁵ und beurteilen diese auf ihre Eignung. Hier liegt der Fokus vor allem auf dem praktischen Aspekt einer Verbindung, sodass eine mögliche Verbindung nicht nur abstrakt bleibt. Hierbei wird erneut der Bezug auf die geförderten Kompetenzen benommen und die Partizipation/ Handlungsorientierung wird in den Fokus gerückt (siehe Abbildung 7).

Teil 4: Konkrete Umsetzungsbeispiele			
Die Bildungsdirektion des Kanton Zürichs hat in einem Paper Vorschläge zu Übungen und projektartige Vorhaben im Projektunterricht der 3. Sekundarstufe aufgestellt. Wie würden Sie diese Vorschläge beurteilen?	<ul style="list-style-type: none"> - Hinzunehmen von externen Angeboten/ Websites - Vorteile/Nachteile der Projekte - Umsetzung realistisch? → Änderungsvorschläge - Geförderte Kompetenzen - Gruppen/Einzelarbeit - Partizipation und Handlungsorientierung - BNE-Bezug 	Kennen Sie/ die Schule diese Vorschläge?	<p>Vorschläge des Kanton Zürichs werden den LP im Voraus zugestellt!!</p> <p>Wenn ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haben Sie/die Schule diese bereits umgesetzt? - Wie beurteilen sie diese umgesetzten Projekte? - Was ist gelungen, was war eher schwierig?
		Abschlussfrage: Könnten Sie sich vorstellen, in der Zukunft im Allgemeinen BNE in den PU der 3. Sekundarstufe zu integrieren? Bitte begründen Sie.	
		Bzw. (wenn die LP schon recht BNE-PU-affin ist): Gibt es Wünsche, wie BNE an Ihrer Schule in Zukunft im Projektunterricht auf der Sekundarstufe weiter gestärkt werden sollte? Bitte begründen Sie.	

Abbildung 7: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 4 Konkrete Umsetzungsbeispiele

⁵ Bei den besprochenen Vorschlägen handelt es sich um die drei vorgestellten Projektvorschläge des Kanton Zürichs im Kapitel «2.8 Umsetzungsvorschläge».

Um eine gemeinsame Basis zu schaffen, wurde den interviewten Lehrperson bereits im Voraus die drei Vorschläge des Kanton Zürichs für PU Projekte, sowie ein Verweis auf den Lehrplan 21 in Bezug auf BNE und ein BNE Merkblatt der Pädagogischen Hochschule Zürich (Anita Schneider u. a. 2018), inklusive den fünf Leitfragen (erste Spalte des Leitfadens) geschickt. So konnten sie sich auch auf das Interview vorbereiten.

3.4 Auswertungsverfahren

Um die durchgeführten Interviews auszuwerten, können grundsätzlich viele verschiedene Arten der Auswertung verwendet werden. Je nachdem welchem Zweck die Auswertung dient, bietet sich eine andere Methode an. In meinem Fall habe ich mich für die *inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse* entschieden, da diese Form der Auswertung auf die Inhaltsgewinnung abzielt. Durch die Aufbereitung des Materials in einem Bericht und die Gegenüberstellung der verschiedenen Interviews, gewinnt die Auswertung an Differenziertheit und Erklärungskraft (Kuckartz 2016, 98). Die Methode der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse wird in den folgenden Unterkapiteln dargestellt.

3.4.1 Inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse

Bei dieser Form der Inhaltsanalyse können die benötigten Kategorien vollständig induktiv oder deduktiv erarbeitet werden. In der Forschung ist jedoch kaum eine reine Form dieser Vorgehen (nur induktiv oder deduktiv) anzutreffen, weshalb eine Mischform für die Auswertung angewendet wird (Kuckartz 2016, 97). In der ersten Phase werden die Interviews grob anhand von Hauptkategorien codiert, welche aus den Forschungsfrage bzw. der Theorie und im Hinblick auf das auszuwertende Material gebildet wurden. In der nächsten Phase werden die Hauptkategorien anhand von den transkribierten Interviews weiter ausdifferenziert und es werden Subkategorien gebildet, bevor sie in einem Bericht zusammengefasst und ausgewertet werden. Kuckartz (2016, 100ff) schlägt hier einen siebenstufigen Prozess vor, welcher in der Abbildung 8 als Ablaufschema dargestellt wird. Die einzelnen Schritte werden in den folgenden Unterkapiteln beleuchtet.

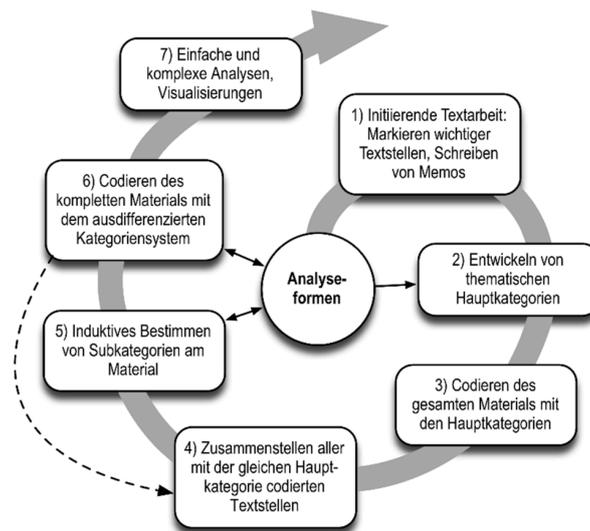


Abbildung 8: Das Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse (Kuckartz 2016, 100)

3.4.2 Initiierende Textarbeit

Der erste Schritt der Auswertung besteht aus der initiierenden Textarbeit. Hierzu müssen die Interviews zuerst transkribiert oder zumindest teilweise transkribiert werden. Je nachdem welcher thematische Fokus gewählt wird, sind nicht alle Passagen aus dem Interview relevant und müssen deshalb nicht transkribiert werden (Misoch 2015, 124). Bei der anschließenden initiierenden Textarbeit werden die transkribierten Interviews sorgfältig gelesen und wichtige Stellen und Begriffe markiert. Durch diese Textarbeit kann ein Gesamteindruck und ein Überblick über das Material gewonnen werden. Kuckartz (2016) schlägt hier vor kleinere Zusammenfassungen und Memos als Vorbereitung für die Kategorienbildung zu schreiben.

In meinem Fall habe ich die Interviews in einem ersten Schritt grob mit der Word Diktierfunktion transkribiert. Hierbei wird die Audiodatei im Word-Programm zu einem Text umgewandelt, wobei einige Wörter von der Diktierfunktion nicht korrekt transkribiert wurden. In einem zweiten Durchgang habe ich die relevanten Textabschnitte vollständig transkribiert und die Texte von Word korrigiert. Bei dieser zweiten Transkriptionsrunde wurden für die Auswertung nicht relevante Passagen, sowie Wortwiederholungen und Satzanfänge von nicht zu Ende geführten Sätzen gelöscht.

3.4.3 Entwicklung von Hauptkategorien

Mittels Haupt- und Subkategorien wird in der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse eine Strukturierung der Daten vorgenommen. Aus diesem Grund werden nach der initiierenden Textarbeit Hauptkategorien für die Auswertung der Interviews gebildet. Die Hauptkategorien werden hierbei einerseits aus der Forschungsfrage und der dazugehörigen Theorie abgeleitet und andererseits aus dem Leitfaden des Interviews und aus der Sichtung des Interviewmaterials. Das Interviewmaterial wird für die Bildung der Hauptkategorien beigezogen, da es sein kann, dass sich zunächst nicht erwartete Themen in den Vordergrund geschoben haben (Kuckartz 2016, 101). Kuckartz (ebd.) empfiehlt auf jeden Fall einen ersten Durchlauf mit einem Interview durchzuführen, um die Kategorien auf ihre Anwendbarkeit zu überprüfen. So können Probleme für die Codierung der weiteren Interviews vermieden werden. In Bezug auf den ersten Codierungsprozess lassen sich folgende Regeln über das Kategoriensystem aufstellen (Kuckartz 2016, 103):

- Es soll eine möglichst genaue Beschreibung der Kategorien beinhalten.
- Es soll so gewählt sein, dass es als Strukturierungspunkte für den späteren Bericht geeignet ist.
- Es soll sich eng auf die Fragestellung und das Ziel der Arbeit beziehen.
- Es soll nicht zu wenig oder zu umfangreich sein.

In meinem Fall habe ich anhand der Fragestellung, der Theorie und dem Leitfaden des Interviews erste Hauptkategorien aufgestellt. Durch das Einbeziehen des ersten Interviews konnte ich bereits die Hauptkategorien prüfen und erste Subkategorien aufstellen. Diese Subkategorien wurden in den folgenden Phasen geprüft, genauer definiert und weiterentwickelt. Dies waren die Hauptkategorien mit den ersten Subkategorien:

- Erarbeitete Kompetenzen (Partizipation, Handeln)
- Beurteilung der Verbindung von BNE und PU (Vorteile/Potential, Nachteile/Risiko)
- Benötigtes Vorwissen (fachlich)
- Schulhauskultur (Stellenwert BNE, Stellenwert PU)
- Zusammenarbeit der Lernenden (Gruppe, einzeln)
- Gestaltung der Projekte (Schülerorientierung, problembasiert)
- Rolle der Lehrperson (Vermittler, Coach)
- Beurteilungsformen der Projekte (summativ, formativ)

3.4.4 Erste Codierung

In der ersten Codierung werden alle Interviews sequenziell, also Zeile für Zeile vom Anfang bis zum Ende genau gelesen und den Hauptkategorien zugewiesen. Hierbei kann es auch vorkommen, dass ein Textabschnitt oder auch ein einziger Satz mehrere Hauptthemen auf Grund der thematischen Codierung beinhaltet. Dieser Abschnitt darf dann nach Kuckartz (2016, 102) auch mit mehreren Hauptkategorien codiert werden. Ein codierter Abschnitt soll zudem jeweils so gewählt sein, dass er auch ausserhalb des Kontextes verständlich ist und nicht verfälscht wird. Falls notwendig ist es deshalb auch erlaubt, die Interviewfrage mit zu codieren, um das Verständnis zu steigern.

Bei der ersten Codierung des Interviews bin ich wie oben erwähnt vorgegangen und habe die einzelnen Abschnitte Schritt für Schritt den Hauptkategorien zugeordnet. Nicht relevant Textstellen wurden hierbei nicht codiert.

3.4.5 Zusammenstellung codierter Textstellen

Im vierten Schritt der Inhaltsanalyse werden alle Textstellen, welche den gleichen Code/ die gleiche Hauptkategorie haben in einer Liste oder Tabelle zusammengestellt. Dies dient der Übersicht für die anschliessende Ausdifferenzierung der groben Hauptkategorien in Subkategorien (Kuckartz 2016, 106). Da dieser Schritt meist zusammen mit dem fünften Schritt, des induktiven Bestimmens von Subkategorien am Material einhergeht, wird der nächste Schritt erläutert. Ich habe diesen Schritt direkt übersprungen, da ich simultan zur ersten Codierung weitere Subkategorien gebildet und die vorhandenen präzisiert habe.

3.4.6 Induktive Bildung von Subkategorien

Die Bildung von Subkategorien verläuft in einem allgemeinen Ablauf. In einem ersten Schritt wird eine thematische Kategorie ausgewählt und alle codierten Textstellen zu dieser Kategorie in einer Tabelle oder Liste dargestellt. Nun können Subkategorien an den transkribierten Interviews gebildet werden. Kuckartz (2016, 106) empfiehlt hierbei alle Subkategorien in einer ungeordneten Liste zusammenzustellen, welche dann in einem nächsten Schritt geordnet und systematisiert werden. Als Abschluss werden die gebildeten Subkategorien definiert und illustriert durch Beispiele aus den transkribierten Interviews.

Durch dieses induktive Vorgehen anhand vom Material konnte ich Subkategorien mit Erklärungen aus dem Interviewmaterial bilden, welche in der Tabelle 3 genauer dargestellt sind. Beispiele zu den Subkategorien sind im Anhang C einzusehen.

Tabelle 3: Definitionen der Subkategorien

Hauptkategorie	Subkategorien mit Definition
Erarbeitete Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindung allgemein: Alle Kompetenzen, welche in der Verbindung von BNE und PU, mit Ausnahme der Partizipation und dem Handeln, erarbeitet werden. Dies betrifft hauptsächlich die überfachlichen Kompetenzen. - PU allgemein: Alle Kompetenzen, welche PU spezifisch erarbeitet werden. - BNE allgemein: Alle Kompetenzen, welche BNE spezifisch, mit Ausnahme der Partizipation und dem Handeln, erarbeitet werden. Hier gehören hauptsächlich die Kompetenzen nach éducation 21 dazu. - Partizipation und Handeln: Kompetenzen die in den Bereichen der Partizipation und dem Handeln nach éducation 21 erarbeitet werden.
Beurteilung der Verbindung von BNE und PU	<ul style="list-style-type: none"> - Nachteile/Risiken: Genannte Risiken und/oder Nachteile, welche eine Verknüpfung von BNE und PU (inklusive BNE-Projekte) haben könnte. - Vorteile/Potential: Genannte Potentiale und/oder Vorteile, welche eine Verknüpfung von BNE und PU (inklusive BNE-Projekte) haben können.
benötigtes Vorwissen	<ul style="list-style-type: none"> - Methodisch: Alle methodischen Kompetenzen, welche die Lernenden benötigen, um BNE-Projekte (inklusive den genannten drei Beispielen vom Kanton Zürich) durchzuführen. - sozial, personal: Alle personalen oder sozialen Kompetenzen, welche die Lernenden benötigen, um BNE-Projekte (inklusive den genannten drei Beispielen vom Kanton Zürich) durchzuführen. - fachlich: Alle fachlichen Kompetenzen (Hintergrundwissen), welche die Lernenden benötigen, um BNE-Projekte (inklusive den genannten drei Beispielen vom Kanton Zürich) durchzuführen.
Schulhauskultur	<ul style="list-style-type: none"> - Stellenwert BNE: Beschreibungen, welcher Stellenwert BNE bei ihnen im Schulhaus und im Unterricht einnehmen. - Stellenwert PU: Beschreibungen, welcher Stellenwert PU bei ihnen im Schulhaus und im Unterricht einnehmen.
Zusammenarbeit der Lernenden	Alle Angaben, welche bezüglich der Sozialform in den Projekten im PU gemacht werden. Hauptsächlich, ob es sich um Gruppenprojekte oder Einzelprojekte in der Anfangsphase des PU's handelt.
Gestaltung der Projekte	<ul style="list-style-type: none"> - Werte: Alle Projekte, bei denen der Fokus auf die Erarbeitung und Einnahme von Haltungen und Werten liegt. Beispielsweise Diskussionsrunden. - Praxisorientierung: Alle Projekte, bei welchen der Fokus auf der Praxisorientierung/ Handlungsorientierung liegt. - Schülerorientierung: Alle Projekte, bei welchen der Fokus auf den Lernenden und deren Bedürfnisse/ Können liegt. - Problemorientierung: Alle Projekte, bei welchen im Zentrum ein Problem steht, welches gelöst werden sollte.
Rolle der Lehrperson	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbild: Aussagen von Lehrpersonen, bei welchen sie sich die Vorbildfunktion zuordnen oder angeben, Haltungen zu vermitteln.

	<ul style="list-style-type: none"> - Coach: Aussagen von Lehrpersonen, bei welchen sie sich als Coach in BNE und im PU sehen. - Vermittler: Aussagen von Lehrpersonen, bei welchen sie angeben Wissen zu vermitteln oder Rahmenbedingungen für bspw. Projekte zu setzen.
Beurteilungsformen der Projekte	Aussagen über die Beurteilung der Projekte im Projektunterricht. Hauptsächlich, ob sie summativ oder formativ beurteilt werden.

3.4.7 Zweite Codierung

In der zweiten Codierung werden erneut alle transkribierten Interviews angeschaut. In diesem Schritt werden die ausdifferenzierten Subkategorien den bereits codierten Textstellen (Hauptkategorien) zugewiesen. Wichtig hierbei ist, dass keine neuen Subkategorien aufgrund von zu geringem zugezogenem Material bei der ersten Codierung, entstehen, da ansonsten alles neu codiert werden müsste. Deshalb sollen lieber ein paar Subkategorien zu viel gebildet werden, anstatt zu wenige, da ein späteres Zusammenfassen von Kategorien einfacher umzusetzen ist (Kuckartz 2016, 110).

Falls ein grosser Satz an Datenmaterial vorhanden oder der Analyseprozess eines Projekts schon fortgeschritten ist und die Subkategorien bereits feststehen, können die ersten Phasen des Auswertungsprozesses auch abgekürzt werden (Kuckartz 2016, 110). Bei dieser Abkürzung wird dem auszuwertenden Material direkt eine Subkategorie zugewiesen und nicht erst eine Hauptkategorie. Zusätzlich macht es wenig Sinn bei einem kleinen Datensatz sehr viele Subkategorien zu bilden, weshalb hier ein pragmatischer Ansatz gewählt werden sollte.

Dieser Empfehlung folgend suchte ich bei meiner Auswertung nach einer angemessenen Anzahl von Subkategorien und versuchte diese nicht künstlich auszuweiten. Ausserdem konnte ich vor allem bei der Codierung der letzten Interviews die erste und zweite Codierung, wie sie oben beschrieben wurde, in einem Schritt zusammenfassen. Dies war möglich, da ich eine direkte Subkategorienbildung nach den ersten zwei Interviewcodierung vornahm.

3.4.8 Analyse und Visualisierung

Im letzten Schritt der Inhaltsanalyse findet nach dem zweiten Codierungsprozess die eigentliche Analyse der Ergebnisse statt. In der Auswertung stehen hierbei die Themen und Subthemen im Mittelpunkt, wobei nicht auf alle Hauptkategorien eingegangen werden muss (Kuckartz 2016, 115). Bei der kategorienbasierten Auswertung anhand der Hauptkategorien

wird entlang der relevanten Hauptthemen der Interviews eine Zusammenfassung geschrieben. Für die Auswertung soll hierbei eine sinnvolle Reihenfolge der Kategorien gewählt werden, sodass für den Leser ein nachvollziehbarer Aufbau gegeben ist (Kuckartz 2016, 118). Die wichtigsten Punkte können so tabellarisch oder in einem Fliesstext zusammengefasst werden.

Ich habe mich hierbei für einen Fliesstext entschieden, weil sich die Zusammenhänge besser in einem Fliesstext beschreiben lassen und die Masse an Informationen auch nicht zu gross war. Als Ausgangspunkt für die Einzelfallanalysen habe ich Summaries in MAXQDA erstellt, welche die Codes und die dazugehörigen Aussagen der Interviewenden nebeneinander darstellt. Diese Summaries sind im Anhang B zu finden.

Nach den Einzelfallanalyse wurde ein Vergleich der sechs interviewten Schulen anhand der Hauptkategorien vorgenommen. Die sechs Schulen wurden hierbei jeweils in Bezug auf ein Thema/ der Hauptkategorie, wie zum Beispiel der Rolle der Lehrpersonen, miteinander verglichen. Durch diese Gegenüberstellung kann aufgezeigt werden, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Bezug auf BNE und PU, sowie deren Verbindung herrschen. Die durchgeführten Vergleiche wurden wieder in einem Fliesstext anhand der Hauptkategorien dargestellt, um einen besseren Überblick auf die unterschiedlichen Handhabungen und Übereinstimmungen im Kanton Zürich zu gewinnen. In einem weiteren Schritt werden im Kapitel 5 Diskussion die Ergebnisse der Einzelfallanalyse und dem Vergleich analysiert und in Verbindung zur Theorie und der Fragestellung gebracht.

3.4.9 Technisches Vorgehen: MAXQDA

Um die transkribierten Interviews auszuwerten, eignet sich die Verwendung des Tools MAXQDA. In diesem Programm können Textdokumente, Audio- und Filmdateien ausgewertet werden. Daten können durch das Programm sichtbar gemacht und miteinander verglichen werden. Dies geschieht durch die Codierung, welche hauptsächlich im Programm durchgeführt werden können. Somit stellt MAXQDA ein Ordnungssystem dar. Die Interviews wurden wie bereits im früheren Abschnitt erwähnt in Word mit der Diktier-Funktion transkribiert und lagen deshalb schon als Textdokumente vor, welche lediglich noch auf MAXQDA hochgeladen werden mussten. Anschliessend wurden einzelne Aussagen den verschiedenen Kategorien

zugeordnet und somit codiert. MAXQDA bietet nach dem Codieren verschiedene Möglichkeiten zur Datenauswertung und zur Darstellung dieser an.

Das Vergleichen von unterschiedlichen Fällen, hier Interviews, ist meistens der Grundstein der qualitativen Datenanalyse (Rädiker und Kuchartz 2019, 160). MAXQDA kann die Daten sowohl qualitativ als auch quantitativ auswerten. Bei der quantitativen Auswertung vergleicht das Programm die verschiedenen Übereinstimmungen und die Häufigkeit von Codes in einzelnen Bereichen. Diese Übereinstimmungen und die Häufigkeit können anschliessend interpretiert werden. Diese Art der Auswertung ist aber in meinem Fall weniger sinnvoll, da die Schulen unterschiedliche Umsetzungen im Bereich BNE und PU realisieren. Bei der qualitativen Auswertung können hingegen einzelne Aussagen einander gegenübergestellt und auf ihre Unterschiede und Gemeinsamkeiten verglichen werden. Es ist also möglich, dass alle vergebenen Codierungen mit den transkribierten Passagen in einem Dokument dargestellt werden. Dadurch ermöglicht mir das Programm MAXQDA, meine Interviewergebnisse untereinander zu vergleichen, diese zu interpretieren und in Bezug zu meiner Fragestellung Antworten und Richtlinien aufzustellen.

Bevor die einzelnen Interviews miteinander verglichen werden, ist es wichtig zuerst einen Überblick über sie zu bekommen. Hier kann das Programm MAXQDA mit seinen Summary-Tabellen (Rädiker und Kuchartz 2019, 151–53) weiterhelfen. In diesen Summary-Tabellen werden alle codierten Segmente der einzelnen Interviews in einer Tabelle mit den zugeordneten Codes dargestellt. Diese Tabellen bieten die Grundlagen für die Einzelfallanalyse der verschiedenen Schulen im Kapitel 4 Forschungsergebnisse. Zusätzlich wird sichtbar, welche Codes am häufigsten verwendet wurden und deshalb auch einen grösseren Stellenwert in der Debatte um die Verbindung von BNE und PU einnehmen.

4 Forschungsergebnisse

In einem ersten Schritt werden in diesem Kapitel die interviewten Schulen in Form einer Einzelfallanalyse anhand der Summary-Tabellen beschrieben. Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse werden anschliessend in einem zweiten Schritt miteinander verglichen. Die gewonnenen Ergebnisse bilden anschliessend die Grundlage für die Diskussion im Kapitel 5.

4.1 Einzelfallanalyse

Die Einzelfallanalyse wird entlang der Hauptkategorien aus Kapitel 3.4 erstellt. Hierbei wird die Reihenfolge gegenüber der Tabelle 3 im Hinblick auf den Zusammenhang und dem Verständnis etwas umgestellt.

4.1.1 Schule 1

Schulhauskultur

Die Schule 1 hat im Interview angegeben, dass bei ihnen der PU einen sehr grossen Stellenwert hat. Dies zeigt sich auch in den Äusserungen der Lehrperson, dass sie sehr bedauert, dass der PU von drei Lektionen in der Woche auf zwei Lektionen gekürzt wurde. Wegen dieser zeitlichen Kürzung mussten sie den PU zwangsweise umstrukturieren und den Lernenden durch strukturierte Dossiers mehr vorgeben. So können die Lernenden weniger individuell, vor allem im ersten Quartal ihre Dokumentation gestalten. In Bezug auf den Stellenwert von BNE wurde erwähnt, dass es ein wichtiges Alltagsthema ist, welches im Schulhaus nicht einen besonderen Stellenwert einnimmt.

Gestaltung der Projekte

In Bezug auf BNE-Projekte wurden verschiedene Umsetzungsformen angesprochen, welche im Unterricht allgemein, im PU als Abschlussprojekte oder in der Beurteilung der vorgeschlagenen Projekte im Interview besprochen wurden. In den Projekten zum Start des PU's wurden bis jetzt keine BNE-Projekte durchgeführt. Die Lehrperson kann sich jedoch gut vorstellen, eines der momentan durchgeführten Gruppenprojekte durch das Upcycling Projekt vom Kanton Zürich (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 10–11) zu ersetzen. Im Bereich des alltäglichen Unterrichts erwähnte die Lehrperson, dass sie vor allem auf kooperative Lernformen setzt, wenn Meinungen, Haltungen und Werte aufeinanderprallen sollen. Sie erwähnte auch, dass bereits einzelne Abschlussprojekte zum Thema BNE gemacht wurden. Lernende haben sich

bereits im sozialen Bereich engagiert, Spenden für einen wohltätigen Zweck gesammelt und vegane Kochbücher geschrieben. In Bezug auf die Beurteilung der drei vorgeschlagenen Projekte des Kanton Zürichs betonte die Lehrperson, dass es wichtig sei, dass eine Betroffenheit bei den Lernenden durch eine Praxis- und Problemorientierung hergestellt wird. Die Lernenden müssen das Problem nachvollziehen können, dann selbst zum Handeln aufgefordert werden und sich durch ihr Handeln kompetent fühlen können.

Zusammenarbeit der Lernenden

Die Lernenden arbeiten in der Schule 1 bei den ersten beiden Projekten im Projektunterricht in Gruppen zusammen. Anschliessend sind die kleineren Projekte in der Anfangsphase, sowie auch das Abschlussprojekt Einzelarbeiten.

Rolle der Lehrperson

In der Vermittlung von BNE Themen sieht sich die Lehrperson in einer Vorbildfunktion. Ihr ist es wichtig, dass sie hierbei möglichst offen, authentisch und realistisch bleibt und sich nicht verstellt. Durch diese Offenheit der Lehrperson gegenüber BNE-Themen erhofft sich die Lehrperson, dass die Lernenden mitnehmen, dass sie selbst die Möglichkeit haben mitzuentcheiden und ihr Lebensumfeld mitzugestalten und die vermittelte Offenheit übernehmen. Im Bereich des Projektunterrichts sieht sich die Lehrperson als Coach, welche die Lernenden individuell unterstützt.

Beurteilungsformen der Projekte

In der Schule 1 werden die Projekte in der Anfangsphase des Projektunterrichts nicht summativ bewertet. Es findet jedoch eine formative Beurteilung in Form von Feedbacks zu den einzelnen Projekten statt. Summativ beurteilt wird einzig die Abschlussarbeit der Lernenden im zweiten Semester des Projektunterrichts. Dort wird die ganze Arbeit von A bis Z, also von der Einreichung der ersten Pläne, über die Dokumentation bis zur abschliessenden Präsentation beurteilt. Diese Note kommt auch wie vom Kanton her vorgesehen ins Zeugnis der einzelnen Lernenden.

Benötigtes Vorwissen

Von Vorteil kann es laut der Schule 1 sein, wenn die Lernenden schon vor dem eigentlichen Projektunterricht kleiner Projekte durchgeführt und dort auch die Planung kennengelernt haben. Zusätzlich ist es ein Vorteil, wenn sie bereits Methoden wie das Brainstorming, Clustering und Mindmap kennen, wenn es um das Sammeln und Strukturieren von Ideen für ein PU Projekt geht. In Bezug auf die sozialen Kompetenzen müssen Projekte allgemein, sowie BNE-Projekte grundsätzlich intrinsisch motiviert sein, wenn sie sehr gut gelingen sollen. Je nachdem was für ein Projekt durchgeführt wird, braucht es noch gewisse fachlichen/überfachlichen Kompetenzen. Ein Beispiel hierfür wäre, die bei der Debatte die benötigte sprachliche Kompetenz.

Erarbeitete Kompetenzen

Die Schule 1 betonte im Interview, dass im Projektunterricht grundsätzlich viele unterschiedliche Kompetenzen angesprochen werden, dass die spezifischen des Projektunterrichts jedoch klar im Vordergrund stehen sollen. Zu diese Kompetenzen gehören die Planung und Umsetzung von Projekten und das Einhalten von Terminen und das Arbeiten über längere Zeit an einem Projekt. Zusätzlich wichtig ist ihnen auch, dass die Jugendlichen selbständig etwas entwickeln und dass auch bei den Teilprojekten immer etwas entsteht, worüber man sich unterhalten kann. Neben diesen Kompetenzen nimmt auch die Reflexion einen grossen Stellenwert ein. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auch in der Partizipation und im Handeln, sei dies nun im Projektunterricht oder dann auch bei BNE-Projekten, welche durchgeführt werden können.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

Die Lehrperson aus der Schule 1 könnte sich grundsätzlich gut vorstellen BNE und PU vor allem im ersten Halbjahr des Projektunterrichts zu verbinden. Durch die Verbindung könnte noch ein zusätzliches Gefäss gewonnen werden, wo BNE thematisiert werden könnte. Durch BNE-Projekte in der Anfangsphase des Projektunterrichts könnten die Lernenden teilweise auch bei der Wahl ihres Abschlussprojektes beeinflusst werden, da sie eine neue Möglichkeit für ein Projekt aufgezeigt bekommen. Als Risiko beschreibt die Lehrperson, dass die Prozessorientierung als zentraler Punkt vom Projektunterricht nicht in den Hintergrund von BNE rücken darf und es sich nicht nur um BNE im ganzen Projektunterricht drehen darf. Zusätzlich betont die Lehrperson, dass es wichtig wäre, wenn diese Projekte auch einen praktischen Aspekt hätten und nicht nur theoretisch bleiben würden.

4.1.2 Schule 2

Schulhauskultur

Bei der zweiten Schule handelt es sich um eine gesundheitsfördernde und nachhaltige Schule, weshalb BNE grundsätzlich schon einen grossen Stellenwert einnimmt. Um BNE im Schulalltag zu integrieren, wurde neu auch eine Arbeitsgruppe aufgestellt, welche den Auftrag hat zu überprüfen, was eigentlich schon alles im Bereich BNE umgesetzt wird und was mögliche Projekte für die Zukunft sein könnten.

Der PU ist hingegen eher etwas schambehaftet. Es gibt einige wenige Lehrpersonen, welche für den PU brennen, jedoch die Mehrheit der Lehrerschaft findet den PU unbefriedigend und würde ihn am liebsten abgeben. Als Erklärung für diese Sichtweise wurde angegeben, dass die Erwartungen von vielen Lehrpersonen zu hoch sind und es zwar immer super Projekte gibt, viele aber nicht wirklich zu gebrauchen sind. Die Interviewten geben an, dass die Lehrpersonen hierbei anscheinend vergessen, dass auch nicht gelungene die Projekte, den Lernenden etwas für die Zukunft mitgeben können. Zusätzlich wurde erwähnt, dass der Projektunterricht auch sehr intensiv und anstrengend für die Lehrperson ist, da sie viele Entscheidungen treffen muss und eine grosse Unruhe herrscht.

Gestaltung der Projekte

In der zweiten Schule gibt es einige Klassen- und Klassenübergreifende-Projekte, welche durchgeführt werden. Hierzu gehören der Klassenrat, der Schülerrat mit Vorstand sowie einen Pausenkiosk und das Pausenradio. Diese Projekte sind stark schülerorientiert und die Lernenden sammeln erste Erfahrungen in den Bereichen der Partizipation und des Handelns allgemein. Im Bereich BNE wurden von den beiden Lehrpersonen oftmals Diskussionsrunden zu den unterschiedlichsten Themen in den verschiedenen Fächern durchgeführt. Hierbei lag der Hauptfokus auf der Meinungsbildung der Lernenden, damit sie sich später auch bei politischen Ereignissen ihre Meinung bilden und partizipieren können.

Im Projektunterricht wurde/wird in der Schule mehrheitlich mit kleineren Gruppenprojekten gestartet, bevor es dann zur grossen Abschlussarbeit geht. In diesen Projekten nimmt die Reflexion einen zentralen Stellenwert ein, damit die Lernenden wissen, welche Kompetenzen sie im Hinblick auf ihre Abschlussarbeit aufgebaut haben. Ein wichtiger Punkt, welcher in den

Interviews erwähnt wurde, ist die Praxisorientierung dieser Projekte. Es ist zum Beispiel wichtig, dass die Lernenden im Ansatz bei BNE-Projekten verstehen, um was es geht, aber dass man auch versucht, alles möglichst praxisnah durchzuführen.

Zusammenarbeit der Lernenden

In beiden Umsetzungen des Projektunterrichts finden am Anfang Gruppenarbeiten oder Partnerarbeiten statt. Ziel dieser Gruppenarbeit ist es, dass die Lernenden für die Zukunft lernen, wie man in einem Team zusammenarbeitet und was alles dazugehört. Für ihr Abschlussprojekt können die Lernenden wählen, ob sie es zu zweit oder allein machen möchten.

Rolle der Lehrperson

Die Rolle der Lehrperson ist während dem Projektunterricht klar die eines Coaches. Die Lernenden beschäftigen sich über längere Zeit mit ihrem Projekt und die Lehrperson unterstützt die Lernenden individuell. Das Ziel ist jedoch, dass die Lernenden auch lernen selbständig an ihrem Projekt zu arbeiten, was zwangsweise passiert, da die Lehrperson nicht immer bei Problemen bei allen Lernenden gleichzeitig sein kann. Die Lehrperson fordert deshalb die Lernenden aktiv auf, selbständig ihre Probleme zu lösen oder sich zumindest Gedanken für mögliche Lösungsvorschläge zu machen.

Beurteilungsformen der Projekte

Die Projekte der Lernenden werden in der Schule zwei in der ersten Phase formativ bewertet. Hierbei gab es bei den beiden interviewten Lehrpersonen Unterschiede. In der einen Klasse wurden die Projekte im ersten Halbjahr auch mit einer Note bewertet, wobei die Lernenden entscheiden durften, ob sie diese Note auch im Zeugnis haben möchten. Bei der anderen Lehrperson findet die Beurteilung über das Beurteilungsraster des Kantons Zürich anhand von den gegebenen Indikatoren statt, wo sich die Lernenden selbst beurteilen und einschätzen können. Im zweiten Semester wird bei beiden Lehrpersonen das Abschlussprojekt summativ anhand von Kriterien beurteilt.

Benötigtes Vorwissen

Beide Lehrpersonen der Schule zwei betonten, dass es wichtig sei, dass ein gewisses Interesse von Seiten der Lernenden für BNE-Projekte oder auch Projekte im Allgemeinen vorhanden

sein muss. Gleichzeitig braucht es bei den BNE-Projekten eine gewisse Betroffenheit, damit die Lernenden überhaupt die Energie aufwenden, um etwas zu verändern. Zusätzlich kommen die Lernenden aus verschiedenen Hintergründen und sie müssen bereits vor dem PU irgendwie in Kontakt mit BNE kommen, um überhaupt ein BNE-Projekt umsetzen zu können. Neben den benötigten Aspekten für BNE-Projekte wurde auch erwähnt, dass viele Lernende Schwierigkeiten haben, überhaupt ein Thema für ihr Abschlussprojekt zu finden. Hier würden sie vorschlagen, auch die Ressourcen der Eltern mit ins Boot zu holen, sodass die Eltern per Brief aufgefordert werden, ihre Kinder bei der Themenwahl zu unterstützen.

Erarbeitete Kompetenzen

Die zwei Hauptkompetenzen, welche die Lernenden laut der Lehrperson im PU erarbeiten können, sind einerseits im Bereich Planen und Durchführen von Projekten und andererseits im selbständigen Arbeiten. Zum selbständigen Arbeiten gehört auch dazu, dass die Lernenden selbständig Lösungen für ihre Probleme finden. Dieses selbständige Problemlösen gehört zum PU dazu, ist jedoch auch eine wichtige Kompetenz im Bereich von BNE, wenn es dann ums Handeln in der Welt geht. Neben diesen beiden Faktoren gehört auch der Teamwork-Faktor klar als weiterer wichtiger Aspekt dazu.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

Eine Verbindung von BNE und PU wird von beiden Lehrpersonen der Schule 2 als sinnvoll erachtet. Im Idealfall können die Lernenden durch BNE Projekte, welche sie interessieren, selbst aktiv werden und im besten Fall auch Erfolg haben. Durch dieses Gefühl, dass sie etwas Gutes gemacht haben, können sie sich im Bereich des Handelns und der Partizipation im Sinne von BNE kompetenter fühlen. Eine Lehrperson hat zu BNE-Projekten allgemein das folgende Statement gegeben:

«Und ich finde auch, dass es inhaltlich wie eben einen Sinn bekommt. Ich glaube auch einige Projekte⁶, die jetzt gemacht worden sind, die sind schon gut, und ich sage auch nicht, dass Schüler nichts dabei gelernt haben. Aber was schaut dabei raus? Sie haben eben gewisse Kompetenzen sich angeeignet und so aber: Was ist das Projekt an sich? Also was haben Sie schlussendlich in der Hand?»

⁶ Hier bezieht sich die Lehrperson auf «normale» Projekte, ohne BNE-Hintergrund,

Durch die Verbindung von BNE und PU durch kleine Projekte zum Einstieg können die Lernenden zusätzlich auch für dieses Thema sensibilisiert werden und es entstehen dann vielleicht Semesterprojekte dazu. Was jedoch ein Risiko sein könnte, ist die Motivation der Lernenden für BNE-Projekte. Ein Projekt an sich kann nur gelingen, wenn die Lernenden auch motiviert sind, dieses durchzuführen. Wie bei allen Projekten kann man die Motivation der SuS für ein Thema nicht erzwingen, aber man kann versuchen, sie in diese Richtung zu lenken.

4.1.3 Schule 3

Schulhauskultur

Die dritte Schule ist eine BNE Schule, weshalb BNE einen grossen Stellenwert im Schulhaus einnimmt. Zusätzlich hat der Projektunterricht in der dritten Sekundarklasse einen hohen Stellenwert. Die Planung des Projektunterrichts ist gleichzeitig die Jahresplanung für alle dritten Klassen und der Unterricht passt sich somit dem PU an. In einigen Klassen nimmt der PU schon vor der 3. Sek einen grossen Stellenwert ein, dies kommt jedoch stark auf die Klassenlehrperson an.

Gestaltung der Projekte

Die Schule drei führt bereits im PU und fächerübergreifend BNE-Projekte durch. Sie betreiben einen nachhaltigen Pausenkiosk, wo jeweils jede dritte Klasse für den Pausenkiosk verantwortlich ist. Dort müssen sie sich BNE Fragen stellen, wo sie auch eine Entscheidung im Bereich der nachhaltigen Entwicklung treffen müssen. Im PU selbst haben sie zwei klare BNE-Projekte im ersten Semester integriert. Einerseits gibt es das Risotto-Projekt, wo sie einen Risotto im Wald kochen müssen, in welchem das Thema Foodwaste und Abfallvermeidung angesprochen wird. Andererseits haben sie ein Projekt zur Klassenlagervorbereitung, wo sie einen aktiven Part in der Planung und Durchführung des Klassenlagers übernehmen sollen. Diese Projekte sind schüler- und praxisorientiert. In beiden wird der handelnde und partizipative Aspekt von BNE angesprochen und gefördert. Neben diesen klaren BNE-Projekten führen sie auch ein Hilfswerk-Projekt durch, wo sie Spenden für ein Hilfswerk sammeln. Neben den Projekten finden eine Sozialwoche, wo sie einen Sozialeinsatz durchführen müssen, sowie oftmals eine Politische Bildung Projektwoche und eine Kunstwoche statt, welche in diesem Jahr versucht wird zu verbinden.

Zusammenarbeit der Lernenden

In den anfänglichen Projekten vom PU arbeiten die Lernenden meist in Gruppen zusammen. Diese Gruppenarbeit ist teilweise auch klassenübergreifend, da der PU in allen dritten Klassen gleichzeitig geführt wird.

Rolle der Lehrperson

Die interviewte Lehrperson der Schule 3 beschreibt die Rolle der Lehrperson in den BNE-Themen als Vermittler. Sie sucht die Themen aus und versucht zu diesen Themen verschiedene Perspektiven aufzuzeigen, sodass die Lernenden zum Denken angeregt werden. Gleichzeitig versucht die Lehrperson die Lernenden zu befähigen, verschiedene Werkzeuge, welche eingeübt wurden, zu nutzen, um eigene Entscheidungen im Bereich BNE zu treffen. Somit gibt die Lehrperson falls nötig Inputs, gibt ihnen Hilfestellungen und coacht sie bei der eigenen Entscheidungsfindung. Ähnlich beschreibt die Lehrperson ihre Rolle im PU. Auch hier sieht die Lehrperson die Aufgabe darin, den Lernenden Material zu Verfügung zu stellen, sie anzuregen und zu coachen. Zusätzlich bringt sie ihnen die benötigten Techniken für die Umsetzung ihrer Projekte bei, sodass die Lernenden ihre Projekte selbständig durchführen können.

Beurteilungsformen der Projekte

In der Anfangsphase des PU's werden die Projekte anhand von gegebenen Kriterien formativ beurteilt, sodass sie Feedbacks im Hinblick auf das Abschlussprojekt bekommen. Das Abschlussprojekt wird summativ mit einer Note bewertet. In Diskussion ist an der Schule noch, ob es schon vor dem Abschlussprojekt eine Note für die einzelnen Projekte geben soll. Grund hierfür ist, dass die Erfahrung gemacht wurde, dass einzelne Lernende im ersten Semester sehr fleissig und motiviert waren und nachher beim Abschlussprojekt ihre Motivation nachgelassen hat. Was beschlossen wurde ist der interviewten Lehrperson noch nicht bekannt.

Benötigtes Vorwissen

Die interviewte Lehrperson hat beschrieben, dass sie schon vor dem eigentlichen PU kleinere Projekte mit den Lernenden im Schulhaus durchführen. So lernen diese früh das Dokumentieren, das Planen und das Reflektieren kennen, was ein Vorteil für den eigentlichen PU in der 3. Sek sein kann. Im Hinblick auf BNE-Projekte betont die Lehrperson, dass es wichtig ist, im PU

nicht nur zu handeln, sondern dass es hierfür auch das Hintergrundwissen zu den Themen braucht. Nur so können die Projekte auch sinnvoll durchgeführt werden.

Erarbeitete Kompetenzen

Im Projektunterricht können die Lernenden in der Schule 3 die klassischen Kompetenzen des PU's erwerben. Die Lehrperson hat sich in diesem Zusammenhang wie folgt geäußert:

«Ich glaube, es sind sehr viel soziale und überfachliche Kompetenzen. Konkret glaube ich, wie man in einer Gruppe zusammenarbeitet z.B. als Gruppenarbeit. Wie man seine eigene Meinung z.B. ausdrücken und aushandeln kann, wie man Arbeitsschritte in der Gruppe planen kann, Verantwortung übernimmt, wie man Konflikte löst. Wirklich auch einzelne Arbeitsschritte von planen, durchführen und evaluieren, wie man das macht, wie man auch das was man das letzte Mal nicht gut gemacht hat, besser macht. Genau, das sind solche Sachen. Aber auch, wie man vielleicht, wenn man mal blockiert ist und keine Ideen hat, wie man dann kreativ vielleicht doch noch Lösungen finden kann. Viele Problemlösesachen werden sicher wieder kommen.»

Durch die Verbindung von BNE und PU können die Lernenden neben diesen klassischen Kompetenzen noch mehr überfachliche Kompetenzen, welche auf BNE-Fragen ausgerichtet sind, erarbeiten. Bei den BNE-Projekten kann beispielsweise das Bewusstsein für BNE-Problematiken, sowie eine reflexive Ebene eingeführt werden. Die Lernenden müssen bei diesen BNE-Projekten eine aktive Entscheidung (Kompetenz der Partizipation) treffen, was sie alles berücksichtigen möchten (siehe Risotto-Projekt und Pausenkiosk). Durch das sie sich diese Fragen stellen, müssen sie selbst handeln. Diese Handlungen haben dann im Kleinen einen Einfluss auf die Nachhaltige Entwicklung.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

In der Verbindung von BNE und PU weist die Lehrperson auf das Risiko hin, dass man den Lernenden gewisse Verhaltensweisen aufzwingt und somit eine Indoktrinierung stattfinden kann, wenn man selbst schon bestimmtes Ziel für ein Projekt vorgibt. Ansonsten nimmt sie keine wirklichen Nachteile wahr.

Die Verknüpfung von BNE und PU erachtet die Lehrperson der Schule drei als sinnvoll, da man Wissen und Handeln miteinander verknüpfen kann. Durch die Verknüpfung kann den Projekten einen Sinn gegeben werden und es wird nicht nur gehandelt, damit gehandelt worden ist. Wichtig ist bei solchen Projekten die Reflexion, dass es auf eine Metaebene im Bereich BNE und PU gebracht wird. Die Lehrperson erwähnt zudem, dass nicht jedes Projekt einen expliziten BNE Bezug haben muss, sondern dass dieser dann gemacht wird, wenn es auch auf der Hand liegt. Zusammenfassend beschreibt die Lehrperson die Verbindung von BNE und PU als Win-Win-Situation für beide Bereiche.

4.1.4 Schule 4

Schulhauskultur

In der vierten Schule haben BNE und PU einen grossen Stellenwert. Die Schule ist eine anerkannte Umweltschule, welche einen eigenen Schulgarten hat und auch Workshops anbietet. In den sogenannten MIA's (Mittwoch ist Anders) findet für die Lernenden der 3. Sek meistens der Projektunterricht statt. In den MIA's kommen die Jugendlichen auch schon in früheren Stufen mit eigenen kleineren Projekten in Kontakt.

Gestaltung der Projekte

Die Projekte, welche bereits im Unterricht (nicht PU) durchgeführt wurden, sind oftmals praxisorientiert oder es werden verschiedene Haltungen/Werte angesprochen. Beispielsweise wurde das Thema «Wie kannst du selbst etwas beitragen?» im Unterricht besprochen und die Lernenden haben Vorträge dazu gehalten. Die Lehrperson achtet zusätzlich darauf, dass es immer ein Produkt bei diesen Projekten gibt, sodass die Ergebnisse nachher allen zugutekommen. Zusätzlich hat die Schule einen speziellen Tag, die MIA's, an welchen die Lernenden den ganzen Vormittag ein Sonderprogramm durchführen. Sie behandeln in diesen Vormittagen unter anderem auch BNE Themen oder führen PU durch.

Zusammenarbeit der Lernenden

Die Lernenden arbeiten im Projektunterricht während dem beiden Semestern in Einzelarbeit. Begründet wird dies dadurch, dass die Schule den Lernenden beibringen will, wie sie selbstständig arbeiten können. Gruppenprojekte sind im PU keine angedacht.

Rolle der Lehrperson

Im Hinblick auf BNE nimmt sich die Lehrperson als Vorbild wahr, die Lernenden sollen jedoch nicht indoktriniert werden. Verschiedene Meinungen werden zuerst im Unterricht gesammelt, damit sie selbst ihre Gedanken zu einem Thema machen können. Die Lehrperson gibt anschliessend gezielte Denkanstösse und teilt auch ihre Meinung. Im Bereich des PU's sind die Lehrpersonen als Coaches unterwegs. Sie unterstützen die Lernenden individuell und geben ihnen Tipps und Tricks für die Umsetzung, sofern dies benötigt wird und möglich ist.

Benötigtes Vorwissen

Für den Projektunterricht im Allgemeinen erachtet die interviewte Lehrperson es als sinnvoll, wenn die Lernenden bereits vor dem eigentlichen PU in kleinere Projekte eingeführt werden. Bei ihnen an der Schule wird dies über das selbstorganisierte und individualisierte Lernen organisiert. Zusätzlich sollen sich die Lernenden vor dem PU ihrer Stärken bewusstwerden, sodass sie diese bei ihrem Projekt auch gezielt einsetzen können. Für BNE-Projekte benötigen die Lernenden zusätzlich ein Grundwissen über das angesprochene Thema, da sonst ein BNE-Projekt nicht sinnbringend durchgeführt werden kann.

Erarbeitete Kompetenzen

Durch den PU können die Lernenden an der Schule 4 Kompetenzen in den fünf Handlungsschwerpunkten laut Lehrplan 21 (Vergleich Kapitel «2.2 Was ist Projektunterricht?») erwerben. Zusätzlich lernen sie sich selbst Ziele im Sinne von SMART⁷ zu setzen. Die Lehrperson gibt an, dass es dazugehört, dass die Lernenden ein Projekt auch mal in den Sand setzten. Dieser anschliessende Lernprozess aus den gemachten Fehlern kann für Lernende sehr wertvoll sein. Durch Projekte kann binnendifferenziert gearbeitet werden, sodass jede/r Lernende auf seinem Niveau arbeiten und ein gutes Resultat erzielen kann. Durch die Verbindung von BNE und PU können die Lernenden im Bereich der Partizipation und des Handelns Kompetenzen erarbeiten, indem sie lernen ihre Meinung kundzutun und dafür einzustehen.

⁷ Die Abkürzung SMART steht für «spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch und terminiert» und wird zur Setzung von Zielen und dessen Überprüfung verwendet.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

Eine Verbindung von BNE und PU wird grundsätzlich positiv gesehen. Die Schule führt auch bereits BNE-Projekte im normalen Unterricht durch und hat schon BNE-Abschlussarbeiten betreut. Nachteile werden keine wahrgenommen. Was die interviewte Lehrperson jedoch betont hat, ist, dass die Idee von einem Lernenden kommen muss, da übergestülpte Projekte nicht sinnvoll sind. Wichtig wäre es auch, dass die durchgeführten BNE-Projekte einen Sinn ergeben und nicht nur theoretisch bleiben.

4.1.5 Schule 5

Schulhauskultur

In der fünften Schule nimmt der Projektunterricht einen grossen Stellenwert ein. Er wird jedoch nicht wie der herkömmliche PU nur in der 3. Sek durchgeführt, sondern ist auf die ganzen drei Jahre verteilt. Die Schule hat wöchentlich altersdurchmisches Lernen (AdL) eingeplant. In diesen Lektionen wird während zirka einem viertel Jahr ein PU durchgeführt. Im AdL ist dann auch fächerübergreifende BNE integriert. BNE ist der Schule wichtig und es wird versucht, BNE immer wieder in den Unterricht zu integrieren. Die Lehrperson betont jedoch, dass viele andere überfachliche Themen auch wichtig sind und deshalb je nach Klasse manchmal die Prioritäten anders gesetzt werden müssen.

Gestaltung der Projekte

An der Schule wird BNE im Regel-Unterricht, in Spezialwochen und im Projektunterricht thematisiert. Im Projektunterricht müssen die Lernenden jeweils ein BNE-Projekt durchführen. Die Lernenden können frei entscheiden, was sie durchführen wollen. Hierbei und beim allgemeinen PU ist der Lehrperson wichtig, dass die Lernenden partizipieren, Ideen selbst entwickeln und diese auch umsetzen müssen. Somit wird die Schüler- und Praxisorientierung grossgeschrieben. Zusätzlich nehmen unterschiedliche Haltungen/Werte bei den Projekten (inklusive kleineren Projekten im Unterricht) einen grossen Platz ein.

Zusammenarbeit der Lernenden

Im altersdurchmischten Projektunterricht arbeiten die Lernenden meistens in Gruppen von jeweils zwei bis fünf Personen. Hierbei können die jüngeren Lernenden von den Erfahrungen

der älteren profitieren. Einzelprojekte werden in dieser Schule dann erst in der Abschlussarbeit durchgeführt.

Rolle der Lehrperson

Im BNE Bereich nimmt sich die Lehrperson als Vorbild wahr. Sie versucht Haltungen vorzuleben, Haltungen zu thematisieren und diese auch zu vermitteln. Im PU initiiert die Lehrperson Projekte und setzt die Rahmenbedingungen. Anschliessend ist die Lehrperson als begleitender Coach unterwegs und fragt nach Meilensteinen.

Benötigtes Vorwissen

Im Hinblick auf das Vorwissen für den PU gibt die Lehrperson an, dass sie bereits kleinere Projekte in den einzelnen Fächer durchführen. Durch diese Projekte können sie schon erste Erfahrungen im Planen und Durchführen von Projekten sammeln. Zusätzliches benötigtes Vorwissen wird von der Lehrperson nicht erwähnt.

Erarbeitete Kompetenzen

Im PU arbeiten die Lernenden an vielen sozialen, personalen und teilweise auch methodischen Kompetenzen. Durch den PU rückt der handelnde Aspekt in den Vordergrund. Diese Kompetenzen können auch in der Verbindung von BNE und PU gefördert werden. Stark in den Vordergrund rücken dort neben dem Handeln die personalen/sozialen Kompetenzen im Bereich der Rollenfindung und im Reflektieren der eigenen Leistungen. Die Lernenden können durch Handlungen eine Haltung zu einem BNE Thema entwickeln, da sie selbst partizipieren und Ideen entwickeln müssen.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

Die Verbindung von BNE und PU erachtet die interviewte Lehrperson als sinnvoll. Sie setzen auch bereits solche Projekte um. Wenn man den PU und BNE nicht verbinden würde, würde man einen wesentlichen Aspekt verlieren, da ein zentrales gesellschaftliches Thema, welches man heute nicht mehr ausblenden kann, verloren gehen würde. Die Lehrperson äussert sich hierzu wie folgt:

«Es sind ja zwei Aspekt. Einerseits der PU an sich ist ja ganz wichtig, eben für diese sozialen und personalen Kompetenzen (...) und gleichzeitig muss du es ja mit deinem Thema verknüpfen, oder es geht ja beim Projekt an sich nicht nur um diese Kompetenzen, sondern es geht auch um Inhalte. Wenn man natürliche Inhalt sucht, sucht man (...) doch sinnvolle Inhalte und liegt BNE auf der Hand, dass man das darin verpackt, weil wie gesagt, aus dem Handeln entstehen Haltungen und deshalb ist es sinnvoll im Projektunterricht, wo sie sehr angeregt werden zum Handeln, dass dort eben am ehesten die Haltungen vermittelt werden können.»

Als Risiko benennt die Lehrperson hingegen, dass man darauf achten muss, dass eine Gruppe nicht zu viel in einem BNE-Projekt erreichen will und dass es nicht zu ideologisch wird. Ansonsten nimmt sie keine Schwierigkeiten wahr.

4.1.6 Schule 6

Schulhauskultur

BNE wird in der Schule 6 als ein wichtiges Thema wahrgenommen. In der fächerübergreifenden Umsetzung beschreibt die Lehrperson, dass die Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen etwas zu wünschen übriglässt. BNE wird jedoch im eigenen Unterricht von der interviewten Lehrperson umgesetzt und vertiefter angeschaut, als teilweise von den Lehrmitteln her intendiert. Viele Lehrpersonen stehen dem PU eher kritisch gegenüber, darum waren alle froh, dass der PU um eine Lektion reduziert wurde. Die Wichtigkeit des PU's wird jedoch klar wahrgenommen.

Gestaltung der Projekte

Die Lehrperson der Schule integriert kleinere BNE-Projekte bereits in den alltäglichen Unterricht. Beispielsweise untersuchen sie Gewässer und führen Diskussionen. Ebenfalls führen sie im PU das BNE-Projekt Upcycling durch, bei dem sie zuerst eine Kehrrichtverbrennungsanlage anschauen und anschliessend selbst ein Produkt upcyclen und einen Theorieeintrag dazu schreiben. Diese Projekte sind praxisorientiert und zielen zusätzlich auf das Nachdenken über Werte/Haltungen der Lernenden ab.

Zusammenarbeit der Lernenden

Im ersten und zweiten Quintal des 9. Schuljahres arbeiten die Lernenden in Gruppenprojekten. Im Anschluss beginnt an der Schule 6 dann das Abschlussprojekt, welches sie entweder als Einzel- oder auch als Partnerprojekt durchführen müssen.

Rolle der Lehrperson

Im Bereich BNE unterscheidet die interviewte Lehrperson grundsätzlich zwei Phasen. Einerseits gibt es Momente, bei welchem die Lehrperson als Vermittler von Wissen fungiert, indem sie Inputs gibt und andererseits Momente, bei welchen die Lernenden selbst partizipieren können. Bei den Inputs nimmt die Lehrperson eine Vorbildrolle ein und gibt an, wahrscheinlich weniger neutral zu sein, als sie sein sollte. Im Hinblick auf den PU sieht sich die Lehrperson in einer unterstützenden, beratenden Funktion.

Beurteilungsformen der Projekte

Zu Beginn des Projektunterrichts werden die einzelnen Teilbereiche (Dokumentation, Theorieeintrag, Reflexion usw.) formativ beurteilt, da die Lernenden dies teilweise zum ersten Mal durchführen. So können sie sich im Hinblick auf das Abschlussprojekt weiterentwickeln. Später wird dann eine summative Bewertung der Projekte einfließen. Summativ bewertet wird auch das Abschlussprojekt, wie vom Kanton Zürich verlangt.

Benötigtes Vorwissen

Zu Beginn der ersten Sek startet die Schule 6 phasenweise mit Formen von selbständigem Arbeiten. Dort lernen die Jugendlichen bereits, wie sie ihre Arbeitsschritte planen, selbständig arbeiten und auch reflektieren können. Die Lehrperson äussert sich hierzu wie folgt:

«Es ist unterschiedlich, PU kann extrem toll sein, meistens bei SuS, die sowieso schon selbständig arbeiten können. Und diejenigen, die Mühe haben, sind es jetzt nicht gerade Themen, die man erst in der dritten Sek anschauen sollte, also schon zu Beginn, weil sonst sind sie völlig überfordert.»

Fachlich gesehen benötigen die Lernenden für einzelne BNE-Projekte ein gewissen Hintergrundwissen und je nachdem auch spezielle Methoden (bspw. Debattieren).

Erarbeitete Kompetenzen

Im Projektunterricht erarbeiten sich die Lernenden überfachliche Kompetenzen im Bereich der Planung, Durchführung, der Dokumentation, der Präsentation, der Reflexion und dem selbständigen Arbeiten an sich. Hierbei können BNE-Projekte laut Lehrperson keine eigenständigen Kompetenzen als Zusatz bieten. Es werden jedoch auch keine PU-Kompetenzen vernachlässigt. Durch den PU können neben den bereits erwähnten überfachlichen Kompetenzen das Handeln und die Partizipation gefördert werden.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

Die Lehrperson sieht keine grundsätzlichen Nachteile bei der Verbindung von BNE und PU. Je nach Projekten, welche durchgeführt werden, muss aus ihrer Sicht überprüft werden, ob die erstellten Produkte einen Nutzen für die Lernenden aufweisen und ob alle Lernenden etwas aus dem Projekt mitnehmen können. Die Lehrperson nimmt die Verbindung von BNE und PU als sinnvoll wahr und findet den PU ein gutes Gefäss, um das wichtige Thema BNE zu behandeln. Die Lehrperson äussert sich in diesem Zusammenhang wie folgt:

«Doch absolut. Eben gerade, wenn man in Betracht zieht, dass sie selbstständig Gedanken in BNE machen sollten, oder eben umweltbewusst und nachhaltig Leben könnten auch nach der Sekundar und werden dann kombiniert mit der Eigenverantwortung von PU und den selbstständigen Arbeiten, ist das sicher eine sinnvolle Kombination.»

4.2 Vergleich zwischen den interviewten Schulen

Schulhauskultur

BNE wird grundsätzlich in allen interviewten Schulen als wichtiges Thema wahrgenommen und auch integriert im Fachunterricht umgesetzt. Der Stellenwert von BNE und die Umsetzung von BNE ist jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt. Drei Schulen sind BNE- oder Umweltschulen, bei welchen BNE grossgeschrieben wird. Bei den anderen drei Schulen ist BNE ein wichtiges Thema, es nimmt jedoch keinen besonderen Stellenwert ein.

Im Hinblick auf den PU sind die Schulen stark gespalten. Vier Schulen geben an, dass bei ihnen der PU einen grossen Stellenwert einnimmt. Dies zeigt sich unter anderem auch in den speziellen Umsetzungsformen von PU (AdL, MIA's). Die zwei anderen Schulen sind dem PU eher kritisch eingestellt und nehmen ihn als schambehaftet von Seiten der Lehrpersonen wahr.

Grund hierfür ist teilweise eine Frustration über die Projekte der Lernenden. Beide Schulen geben jedoch an, dass einzelne Projekte von Lernenden auch extrem toll sein können.

Gestaltung der Projekte

Im Projektunterricht oder auch in den einzelnen Fächern werden in allen Schulen praxis- und schülerorientierte jeweils Projekte durchgeführt, welche die Lernenden zum Handeln auffordern. Fünf von sechs Schulen führen auch schon kleinere Projekte vor dem eigentlichen PU durch, welche BNE-Themen beinhalten. Diese Projekte sind oftmals praxisorientiert oder es geht um Meinungsbildungen/ Bildungen von Haltungen und Diskussion unter den Lernenden. Zusätzlich werden fächerübergreifende Projekte an den Schulen durchgeführt wie zum Beispiel Pausenkioske oder Klassenrat. Drei von sechs Schulen haben zudem bereits BNE-Projekte in ihren PU integriert, bei welchen die Lernenden handelnd und partizipierend unterwegs sind. Die anderen drei Schulen könnten sich grundsätzlich alle vorstellen, BNE-Projekte auch im PU durchzuführen. Zusätzlich wurde in vier Interviews spezifisch erwähnt, dass bei ihnen bereits Abschlussprojekte im Bereich BNE durchgeführt wurden. Diese wurden von den Lernenden selbst initiiert.

Zusammenarbeit der Lernenden

Im Projektunterricht sind im ersten Semester bei fünf Schulen die Lernenden jeweils in Gruppen unterwegs. Die Gruppengröße variiert je nach Projekt zwischen zwei und fünf Personen. Im zweiten Semester, in welchem dann hauptsächlich die Abschlussarbeit durchgeführt wird, sind die Lernenden in drei Schulen in Einzelarbeit unterwegs. Bei den anderen drei Schulen dürfen die Lernenden selbst entscheiden, ob sie das Abschlussprojekt als Einzel- oder Partnerarbeit durchführen wollen.

Rolle der Lehrperson

Im Hinblick auf die Rolle der Lehrperson muss zwischen BNE und PU klar unterschieden werden. Im Bereich von BNE geben vier Lehrpersonen an, dass sie sich in einer Vorbildrolle sehen, welche die Werte vorleben und sie so an die Lernenden weitergeben können. In den einzelnen Phasen von BNE-Unterricht und in der Initiierungsphase von PU sehen sich drei Lehrpersonen als Vermittler von Wissen und Methoden. Diese Rollen prägen jedoch nicht den ganzen Unterricht, sondern werden in Inputphasen eingenommen. Im Projektunterricht und bei

Projekten selbst, sobald das Projekt initiiert wurde und die Rahmenbedingungen gesetzt wurden, sehen sich alle als Coaches, welche die Lernenden auf ihrem Weg individuell unterstützen.

Beurteilungsformen der Projekte

In der Beurteilung der Projekte im PU sind sich alle Schulen einig. Die Projekte im ersten Semester des Schuljahres werden formativ anhand von gegebenen Kriterien beurteilt. Hierbei dürfen bei einer Schule die Lernenden auswählen, ob sie die Projekte auch summativ bewertet haben möchten. An einer weiteren Schule ist die summative Beurteilung im ersten halben Jahres noch in Diskussion. Alle Schulen beurteilen das Abschlussprojekt, wie vom Kanton vorgegeben summativ mit einer Note.

Benötigtes Vorwissen

Fünf der sechs interviewten Schulen haben angegeben, dass sie bereits kleinere Projekte vor dem eigentlichen PU in der Klasse durchführen, sodass die Lernenden bereits einzelne Schritte im Planen und Durchführen eines Projektes kennengelernt haben. Durch diese Projekte erarbeiten sie sich benötigte überfachliche Kompetenzen im Bereich des selbständigen Arbeitens. Zwei Lehrpersonen haben auch angegeben, dass es für einige Lernende schwierig sei, überhaupt ein Thema für ihr Projekt zu finden. Dieses Problem versuchen sie auf unterschiedliche Art und Weise zu lösen. Die eine Lehrperson gibt an, dass sie versucht, die Eltern mit ins Boot zu holen, während die andere den Lernenden ihre Stärken vor dem PU bereits bewusst zu machen versucht. Im Hinblick auf BNE-Projekte geben die interviewten Lehrpersonen an, dass die Lernenden ein Hintergrundwissen für das Thema des Projektes benötigen, da sonst eine Umsetzung nicht sinnvoll gelingen kann.

Erarbeitete Kompetenzen

Im Projektunterricht werden laut allen Lehrpersonen viele überfachliche Kompetenzen (soziale, personale und methodische) erarbeitet. Die erwähnten überfachlichen Kompetenzen beziehen sich hauptsächlich auf die fünf Handlungsschwerpunkte des Lehrplan 21 zum PU (Vergleich Kapitel 2.2 Was ist Projektunterricht?). Betont wurden hierbei vor allem das selbständige Arbeiten, die Reflexion und der Teamwork-Faktor. Zusätzlich sind die Lernenden

mehrheitlich handelnd unterwegs, weshalb laut Lehrpersonen durch BNE-Projekte auch gezielt die BNE-Kompetenzen des Handelns und der Partizipation gefördert werden können.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU

Alle Lehrpersonen gaben im Interview an, dass sie grundsätzlich keine Nachteile in der Verbindung von BNE und PU wahrnehmen. Sie nehmen jedoch einige Risiken wahr, welche es bei einer Umsetzung von BNE-Projekten zu berücksichtigen gäbe. Drei Lehrpersonen sehen als Stolperstein, dass die Lernenden für ein BNE-Projekt auch intrinsisch motiviert sein müssen und die Lehrperson ihnen nichts aufzwingen kann. Die ausgewählten Projekte dürfen nicht nur theoretisch, sondern müssen praktisch sein und bei der Umsetzung ist die Reflexion des Projektes zentral. Eine Lehrperson betont zusätzlich, dass die Prozessorientierung des PU's nicht in den Hintergrund rücken darf.

Als Vorteil gaben zwei Person an, dass man durch die Verknüpfung von BNE und PU ein zusätzliches Gefäss für BNE gewinnen kann. Dies ist wichtig, da BNE ein relevantes Thema ist und man durch das Nicht-Verknüpfen einen wesentlichen Aspekt verlieren würde. Fünf Lehrpersonen sehen den Hauptvorteil in der Verknüpfung von Wissen und Handeln, wodurch die Projekte einen Sinn gewinnen können. Somit würde für den PU und BNE eine Win-Win-Situation entstehen, wovon alle profitieren können. Eine Chance bietet sich auch im Hinblick auf die Abschlussprojekte der Lernenden. Durch BNE-Projekte im ersten Semester kann eine Sensibilisierung stattfinden und die Lernenden lernen eine zusätzliche Möglichkeit für ein Abschlussprojekt kennen. So könnten beispielsweise vermehrt BNE-Abschlussprojekte durchgeführt werden.

5 Diskussion

Im folgenden Kapitel werden die Erkenntnisse aus der Theorie in Verbindung mit den Erkenntnissen aus den Interviews gesetzt, verglichen und ausgewertet. Die Unterfragen zu den Bereichen «Integration von BNE-Projekten im PU», «Voraussetzungen für eine gewinnbringende Integration» und «geförderte Kompetenzen bei der Verbindung von BNE und PU» dienen der Strukturierung dieses Kapitels.

5.1 Verbindung von BNE und PU

In der Theorie lassen sich laut Lehrplan 21 BNE und PU grundsätzlich verbinden. Dies ist auf Grund des direkten Verweises im Bereich der Methoden von BNE auf Projekte und dem gleichen übergeordneten Ziel von BNE und PU möglich. Beide verfolgen das Ziel, die Lernenden zu fördern, dass sie zukünftige Entscheidungen treffen können, sei es im Bereich Arbeiten oder im Bereich der nachhaltigen Entwicklung. Diese mögliche Verbindung wird von Lehrpersonen, wie aus den Interviews ersichtlich wird, wahrgenommen und genutzt. Drei von sechs Schulen führen bereits BNE-Projekte im PU der 3. Sekundarklasse durch. In diesen Projekten sind die Lernenden oftmals handelnd und partizipierend unterwegs. Die anderen drei Schulen sind nicht abgeneigt BNE-Projekte in den PU (vor allem in der Anfangsphase des PU's) zu integrieren. Auch wurden schon BNE-Abschlussprojekte an vier Schulen durchgeführt. Durch eine Verbindung von BNE und PU kann laut den interviewten Lehrpersonen ein Sinn in den Projekten gewonnen werden, wodurch für den PU und BNE eine Win-Win-Situation entstehen würde. Der Projektunterricht kann jedoch auch ohne BNE stattfinden, sowie BNE auch nicht nur im PU durchgeführt werden muss. Falls es bei Projekten in der Anfangsphase um die Erarbeitung von überfachlichen Kompetenzen im Bereich der Planung, Durchführung, Kommunikation usw. geht, kann dies problemlos mit nicht BNE-Projekten durchgeführt werden. Somit stellen BNE-Projekte lediglich eine Schnittmenge der Verbindung von BNE und PU dar, beide können auch individuell durchgeführt werden (siehe Abbildung 9).

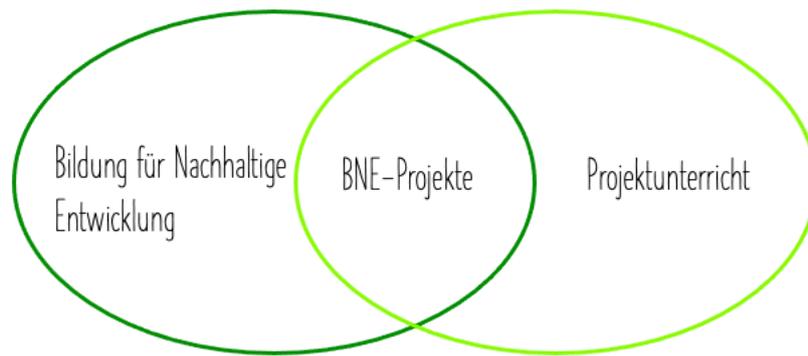


Abbildung 9: Darstellung von BNE und PU als Schnittmenge

Abschliessend lässt sich festhalten, dass sowohl in der Praxis wie auch in der Theorie einer Verbindung von BNE und PU nichts im Wege steht, jedoch nicht zwingend gegeben sein muss. Wie eine Verbindung in der Theorie und Praxis gewinnbringend sein kann, wird im nächsten Unterkapitel dargestellt.

5.2 Bedingungen für eine Verbindung von BNE und PU

In der Theorie haben sich vier Voraussetzungen für eine gewinnbringende Verbindung von BNE und PU herauskristallisiert. Diese Voraussetzungen beziehen sich auf die Rolle der Lehrperson, die ausgewählten Projekte, die Zusammenarbeit und die Schulhauskultur. In den Interviews wurden die Lehrperson zu diesen Bereichen in der Umsetzung ihres Projektunterrichts befragt. Zusätzlich wurde auch gezielt nachgefragt, welche Faktoren gegeben sein müssten, dass eine Verbindung von BNE und PU gelingen kann. In diesem Unterkapitel werden nun die vier genannten theoretischen Voraussetzungen mit der Praxis verglichen, mit Voraussetzungen aus der Praxis ergänzt und ein Fazit gezogen.

In Bezug auf die Rolle der Lehrperson soll die Lehrperson bei BNE-Projekten laut Vare (2021) klar die Rolle eines Coaches übernehmen und die Lernenden individuell bei ihren Projekten unterstützen. Die interviewten Lehrpersonen stimmen hier mit der Theorie überein und sehen sich im Projektunterricht klar als Coach. Die Lehrpersonen erweitern ihre Rolle, in dem sie angeben, vor allem am Anfang auch noch ein Vermittler für die verschiedenen Methoden zu sein, sowie die Rahmenbedingungen zu setzen. Dies steht jedoch nicht im Widerspruch mit Vare's Bedingung der Lehrperson als Coach/Moderator. Zu der Rolle als Coach gehört laut

Vare auch, dass die Lehrperson die Lernenden formativ beurteilt und nicht mit einer Note. Diese formative Beurteilung wird in der Praxis bei den Lehrpersonen in der Anfangsphase des PU's mehrheitlich berücksichtigt und durchgeführt. Das Abschlussprojekt wird, wie vom Lehrplan 21 und dem Kanton Zürich verlangt, summativ mit einer Note beurteilt. Deshalb eignen sich BNE-Projekte laut Theorie und Praxis eher für die Anfangsphase des PU's.

Neben der Rolle der Lehrperson ist es laut Vare (2021) wichtig, dass die Lernenden in Gruppen kooperativ unterwegs sind, da Lernen ein sozialer Prozess ist und die Motivation der Lernenden gesteigert werden kann. Diese Forderung stimmt auch den Zielen für den PU im ersten Semester überein. Dort schlägt die Umsetzungshilfe des Volksschulamtes des Kanton Zürichs für den PU Gruppenprojekte als Einstieg in den PU vor. Im zweiten Semester sind die Lernenden meist in Einzelarbeit unterwegs. Dieser Unterschied vom ersten zum zweiten Semester wurde auch in der Praxis sichtbar. Fünf Schulen führen im ersten Semester Gruppenprojekte mit zwei bis fünf Personen durch. Im zweiten Semester sind dann die Lernenden bei der Hälfte der Schulen zwingend in Einzelarbeit unterwegs, bei der anderen Hälfte dürfen sie wählen, ob sie die Abschlussarbeit als Einzel- oder Partnerarbeit durchführen möchten. Bei den durchgeführten BNE-Projekten in den Klassen handelte es sich zudem um Gruppenprojekte, welche im ersten Semester durchgeführt wurden. Somit stimmen die geforderten theoretischen Bedingungen mit der Umsetzung in der Praxis im ersten Semester des PU's ebenfalls überein.

Die BNE-Projekte, welche durchgeführt werden können, sollen laut Vare (2021) und Anita Schneider (2013) echte Probleme behandeln, schülergeführt, lösungsorientiert, motivierend und praxisorientiert sein. Im PU der dritten Sekundarklassen in der Praxis sind die Projekte meistens praxis- und schülerorientiert, welche die Lernenden zum Handeln auffordern soll. Bei den Schulen, welche bereits BNE-Projekte im PU durchgeführt haben, sind die Lernenden zudem handelnd und partizipierend unterwegs. Somit stimmen die Vorstellungen bezüglich guter Projekte für den PU mit der Theorie für BNE Projekte überein.

Als letzten Punkt nennt Vare (2021) die Schulhauskultur. In den Schulen muss eine offene Haltung für BNE-Projekte vorhanden sein, da eine Verknüpfung von BNE und PU ansonsten nicht gewinnbringend ist. Nur wenn alle Beteiligten Personen an der Schule BNE als ein wichtiges Thema und den PU als Gefäss für BNE wahrnehmen, können BNE-Projekte gelingen. Der

Lehrplan 21 schafft hierfür die Grundlagen und wie aus den Interviews ersichtlich wurden, sind alle interviewten Lehrpersonen offen für eine Verbindung. An allen Schulen wurde angegeben, dass sie BNE als wichtiges Thema im Team wahrnehmen, welches jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt umgesetzt wird. Somit steht einer gewinnbringenden Verknüpfung von BNE und PU nichts im Weg.

Neben den genannten Voraussetzungen aus der Theorie hat sich in den Interviews ein weiterer Punkt herauskristallisiert, der bei BNE-Projekten gegeben sein sollte. Die Lehrpersonen haben angegeben, dass es neben dem methodischen Wissen wie ein Projekt durchgeführt werden soll, auch Hintergrundwissen zum bearbeitenden BNE-Thema vorhanden sein muss. Ohne dieses Hintergrundwissen kann das Wissen und Handeln nicht verknüpft werden und der Gewinn von einem BNE-Projekt wäre nicht da, da die Lernenden einfach «sinnlos» Handeln würden.

5.3 Geförderte Kompetenzen von BNE und PU

Neben den «alltäglichen» Kompetenzen des Projektunterrichts besteht der Mehrwert von BNE-Projekten laut Theorie im Aufbau der BNE-Kompetenzen «Handeln» und «Partizipation». Die Lernenden können ihr Wissen über Nachhaltigkeit in den Projekten auf praktische Art und Weise anwenden, wodurch sie Partizipations- und Handlungskompetenzen nach *éducation 21*⁸ aufbauen. Durch diese Handlungskompetenzen fühlen sie sich in der Welt mit all ihren Problem nicht mehr so ohnmächtig und erfahren, dass sie die Welt mitgestalten können. In der Praxis geben die Lehrpersonen an, dass sie im PU an den überfachlichen Kompetenzen arbeiten und hauptsächlich handelnd unterwegs sind. Deshalb können laut den interviewten Lehrpersonen durch BNE-Projekte gezielt die BNE-Kompetenzen des Handelns und der Partizipation, wie sie auch in der Theorie beschrieben werden, aufgebaut werden.

⁸ Siehe Kapitel «2.7.1 Was sind Partizipation und Handlungskompetenzen von BNE?»

6 Fazit

Im Schlusskapitel dieser Masterarbeit wird die ursprüngliche Fragestellung wieder aufgegriffen und beantwortet. Die Ergebnisse werden hierzu prägnant zusammengezogen und in Bezug auf die Fragestellung ergänzt. Im Anschluss wird aus den gewonnenen Erkenntnissen eine Empfehlung für die Verbindung von BNE und PU der 3. Sekundarklasse ausgearbeitet, welche hier vorgestellt wird. Zusätzlich werden die Reichweite der gewonnenen Erkenntnisse und darin inbegriffen die Grenzen der Arbeit vorgestellt, bevor ein abschliessender Ausblick gegeben wird.

6.1 Beantwortung der Fragestellung

In den folgenden Unterkapitel wird die Hauptfrage, sowie alle Unterfragen anhand der erarbeiteten Theorie, der durchgeführten Interviews und den Erkenntnissen aus der Diskussion abschliessend beantwortet. Da die Hauptfrage alle Unterfragen zusammenfassend beantwortet, werden zuerst die Unterfragen im Detail beantwortet, bevor dann im Unterkapitel zur Hauptfrage eine abschliessende Antwort gegeben wird.

6.1.1 Unterfrage 1

«Inwiefern können BNE-Projekte in den Projektunterricht grundsätzlich integriert werden? Wie hängen Methoden, die für den PU und Methoden, die für BNE empfohlen werden, zusammen?»

Der Lehrplan 21 verweist in seinem Abschnitt über BNE darauf hin, dass sich die Methode der Projekte für das Erarbeiten von BNE-Themen eignet. Durch BNE-Projekte können die Lernenden ihr Wissen und ihr Handeln miteinander verknüpfen und vertiefen. Diese BNE-Projekte können im Fachunterricht, fächerübergreifenden Unterricht oder auch im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse selbst durchgeführt werden. Hier gibt der Lehrplan 21 des Kanton Zürichs keine genaueren Angaben an. Gleichzeitig schlägt der Kanton Zürich in seiner Broschüre für mögliche Projekte für den PU der 3. Sekundarklasse bereits Projekte vor, welche sich klar den BNE-Themen aus dem Lehrplan 21 zuordnen lassen. Zusätzlich verfolgen BNE und PU die gleichen Ziele. Sie wollen die Lernenden dazu befähigen, in einer zukünftigen Welt handeln zu

können. Somit ist eine Verknüpfung auf offizieller Seite des Kantons möglich, wenn nicht sogar intendiert.

BNE-Projekte können theoretisch zu unterschiedlichen Zeitpunkten, während des Projektunterrichts durchgeführt werden. Zu Beginn des PU's schlägt der Kanton Zürich vor, Übungen für den PU durchzuführen. Dies sind kleine Projekte, welche oftmals nur 2-4 Lektionen dauern und von der Lehrperson klar vorgegeben und strukturiert werden. Nach den kleinen Übungen finden im 1. Semester mehrheitlich projektartige Vorhaben statt, in welchen die Lernenden in Gruppen oder einzeln unterwegs sind. Diese Projekte sind mehr von den Lernenden gesteuert und werden über einen längeren Zeitraum (3-6 Nachmittage) verfolgt. Nach den projektartigen Vorhaben starten die Lernenden spätestens im 2. Semester mit ihrem eigenen Abschlussprojekt, bei welchem sie frei in der Gestaltung sind. Um zu bestimmen, in welcher Phase BNE-Projekte auch gewinnbringend durchgeführt werden können, werden in der Beantwortung der Unterfrage 2 die Voraussetzungen für eine mögliche Verbindung dargestellt und der passenden Phase des PU's zugeordnet.

6.1.2 Unterfrage 2

«Welche Faktoren/Voraussetzungen müssen vorhanden sein, dass eine Integration von BNE in den PU gewinnbringend ist?»

BNE-Projekte können, wie in der Unterfrage 1 beantwortet, grundsätzlich in den PU der 3 Sekundarklasse integriert werden. Damit auch BNE-Kompetenzen aufgebaut werden können und eine Verbindung nicht nur auf dem Blatt vorhanden ist, werden gewisse Voraussetzungen benötigt, da ansonsten kein zusätzlicher Gewinn zu einem «normalen» Projekt im PU erzielt werden kann. Wie in der Diskussion im Kapitel 5.2 angedeutet, stimmt die Theorie und die Praxis mehrheitlich bei den benötigten Voraussetzungen/Gelingfaktoren überein. Zu diesen Faktoren gehören laut Vare (2021) sowie Schneider (2013) das Arbeiten in Gruppen, eine formative Beurteilung der Projekte, schülergeführte, praxisorientierte Projekte, die Lehrperson übernimmt die Rolle eines Coaches/Moderators und die Schulhauskultur muss für solch eine Verbindung offen sein. Hinzu kommt aus Sicht der Lehrpersonen, dass die Lernenden ein Grundstock an Wissen zum bearbeitenden Thema des Projektes bereits benötigen, damit diese gewinnbringend durchgeführt werden können. Diese Faktoren sind bereits bei den

meisten interviewten Schulen vor allem im ersten Semester des PU's bei den projektartigen Vorhaben vorhanden und können deshalb leicht auch auf BNE-Projekte angepasst/erweitert werden.

6.1.3 Unterfrage 3

«Welche Kompetenzen können durch eine Verbindung von BNE und PU gezielt gefördert werden?»

Durch den Projektunterricht allgemein erarbeiten die Lernenden überfachliche Kompetenzen im Bereich des Selbständigen Arbeitens, der Planung, der Dokumentation, der Durchführung und der Präsentation von Projekten. Diese überfachlichen Kompetenzen sind vom Lehrplan 21 her intendiert, auch wenn sie nicht direkt als Kompetenzen deklariert wurden und werden auch von den interviewten Lehrpersonen so wahrgenommen. Neben den allgemeinen Kompetenzen können die Lernenden durch BNE Projekte das Wissen über BNE Themen mit einem Handlungsaspekt verknüpfen, da ein Ziel des PU's grundsätzlich ist, dass die Lernenden handelnd unterwegs sind. Dadurch erarbeiten sich die Lernenden gezielt Kompetenzen im Bereich des Handelns und der Partizipation, wie sie *éducation21* (2013) basierend auf dem Lehrplan 21 beschreiben. Die interviewten Lehrpersonen nehmen diesen Vorteil in der Verknüpfung von BNE und PU wahr und geben an, dass die Lernenden bei Ihnen wirklich handelnd unterwegs sind und sie dadurch diese Kompetenzen auch erarbeiten können. Dies schließt nicht aus, dass die Lernenden nur bei BNE-Projekten im PU handelnd unterwegs sind und diese Kompetenzen erarbeiten können.

6.1.4 Unterfrage 4

«Wird die Möglichkeit in Schulen zur Förderung der BNE-Kompetenzen im Projektunterricht auch genutzt? Wenn ja, wieso, wenn nein, wieso nicht?»

Die Hälfte der befragten Schulen nutzt den Projektunterricht bereits als Gefäß zur Förderung von BNE Kompetenzen, in dem sie kleinere Gruppen-Projekte am Anfang des PU's integrieren. Sie sehen den Projektunterricht als zusätzliches Gefäß, um das wichtige Thema BNE im Schulalltag zu integrieren. Durch BNE geben sie an, dass die Projekte einen zusätzlichen Sinn bekommen und die Lernenden ihr erarbeitetes Wissen zu BNE Themen nun auch praktisch

umsetzen können. Die andere Hälfte hat bis jetzt noch keine BNE-Projekte im PU mit der gesamten Klasse durchgeführt. Sie können sich jedoch alle gut vorstellen, solch ein Projekt in der Zukunft zu integrieren und nennen keine Nachteile, die durch ein BNE-Projekt entstehen könnte. Zusätzlich haben die Lehrpersonen angegeben, dass es bereits einzelne individuelle Abschlussarbeiten zu BNE-Themen bei ihnen an der Schule gab und die Lernenden somit problemlos BNE-Projekte, sofern sie selbst initiiert wurden, durchführen konnten.

6.1.5 Hauptfrage

«Wie können die BNE-Kompetenzen 'Partizipation' und 'Handeln' im Projektunterricht der 3. Sekundarklasse gefördert werden?»

Als zusätzlicher Gewinn im PU können durch BNE-Projekte die BNE-Kompetenzen der 'Partizipation' und des 'Handelns', wie sie in der Unterfrage 3 beantwortet wurden, gefördert werden. Diese Kompetenz kann dadurch aufgebaut werden, wenn die Lernenden in der Phase der projektartigen Vorhaben im ersten Semester BNE-Gruppenprojekte durchführen, wie sie bereits an drei interviewten Schulen umgesetzt werden. Hier sind die projektartigen Vorhaben den kleineren Übungen im ersten Semester vorzuziehen, da die Lernenden für diese Projekte oftmals mehr als nur eine Doppellektion benötigen, da Nachhaltigkeit immer auch mit vernetztem Denken zu tun hat und deshalb komplexer ist. Diese Komplexität ist schwierig nur in einer Doppellektion für die Lernenden sinnvoll erfassbar zu machen, weshalb projektartige Vorhaben geeigneter sind. Die Gruppenprojekte in den projektartigen Vorhaben müssen laut Theorie dadurch gekennzeichnet sein, dass sie klar schüler- und praxisorientiert aufgebaut sind. Die Lernenden müssen dazu aufgefordert werden, ihr erarbeitetes Wissen in den BNE Themen in einem Projekt praktisch umzusetzen. Durch diese Gruppenprojekte, bei welchen sie handelnd und partizipierend unterwegs sind, erfahren die Lernenden, dass sie die Welt ein Stückchen selbst verändern können und übernehmen zumindest teilweise Verantwortung für ihr eigenes Handeln. So können sie sich in der Welt kompetenter fühlen und fühlen sich hoffentlich weniger ohnmächtig bei all den auf sie zukommenden Problemen aus dem Bereich der Nachhaltigkeit. Neben diesen genannten Aspekten betont die Theorie auch, dass die Lehrperson bei diesen Projekten eine Coaching-Funktion einnimmt und die Projekte nur formativ beurteilt. Die interviewten Lehrpersonen stimmen der Theorie zu und ergänzen, dass es bei BNE-Projekten zudem noch sinnvoll sein kann, eine weitere reflexive Ebene hinzuzufügen und nicht nur das Projekt auf die erarbeiteten Kompetenzen im Bereich PU zu reflektieren. Eine

Empfehlung für Lehrpersonen in Bezug auf die Umsetzung von BNE Projekten im PU, welche die beiden BNE Kompetenzen der 'Partizipation' und des 'Handelns' fördert, wird im folgenden Kapitel gegeben. Dort werden acht Punkte vorgestellt, welche als Kriterien für BNE-Projekte fungieren und somit die Hauptfrage in aller Ausführlichkeit beantwortet.

6.2 Empfehlung für eine Verbindung von BNE und PU

Auf Grund der Ergebnisse aus den Interviews und den Erkenntnissen aus der Theorie lassen sich für eine Verbindung von BNE und PU Empfehlungen für die Umsetzung auf der 3. Sekundarklasse ableiten. Diese Empfehlungen werden in der folgenden Auflistung beschrieben und begründet.

1. Eine Umsetzung von BNE-Projekten im PU bietet sich im **ersten Semester** in den projektartigen Vorhaben an (September bis Februar). Die Lernenden verfolgen dort über eine längere Zeit ein oder zwei Projekte, welches auch ein BNE-Projekt sein könnte. Zudem fand die Einführung vom PU schon statt und die Lernenden haben eine methodische Basis. In dieser Phase des PU's lassen sich alle Voraussetzungen aus der Theorie berücksichtigen. Im zweiten Semester des PU's können die Lernenden natürlich auch BNE-Projekte als Abschlussarbeit durchführen. Hier ist es jedoch wichtig, dass die Lernenden das Thema frei nach Interesse und Motivation wählen können und ihnen nicht ein Überthema gegeben wird, welches sie einschränkt. Durch BNE-Projekte im ersten Semester können auch vermehrt BNE-Abschlussprojekte entstehen, da die Lernenden diese Möglichkeit für ein Projekt kennenlernen.
2. BNE-Projekte im PU sollen **Gruppenprojekte** sein, damit die Lernenden die für BNE-Themen wichtige Zusammenarbeit und Auseinandersetzung mit verschiedenen Meinungen/Haltungen genauer kennenlernen. Zudem können Gruppenprojekte für die Lernenden motivierender sein.
3. Auf eine summative Bewertung der Arbeit soll verzichtet werden. Der Fokus steht auf der **formativen Beurteilung** einerseits im Bereich der Entwicklung in der Umsetzung von Projekten im Hinblick auf die Abschlussarbeit und andererseits auf die erworbenen BNE Kompetenzen.
4. Die Lehrperson steckt bei den BNE-Projekten die Rahmenbedingungen ab und bietet falls nötig Hilfestellungen an. Sie unterstützt die Gruppen individuell als **Coach**. Durch

die Vorbild-Funktion im Bereich BNE kann sie die Lernenden zusätzlich auf das Handeln im Sinne von BNE sensibilisieren.

5. Die BNE-Projekte, welche durchgeführt werden, sollen **praktisch sein/einen handelnden Aspekt** aufweisen und nicht nur auf der theoretischen Ebene bleiben (Bsp. Upcycling von alten Kleidern, Workshop im Altersheim durchführen, Litteringkonzept für Schule aufstellen usw.)
6. Die BNE-Projekte sollen einen grossen Alltagsbezug und eine Relevanz für die Lernenden aufweisen, sodass sie intrinsisch motiviert werden. Ohne eine **intrinsische Motivation** werden die Lernenden auch nicht Handeln und ihre Umwelt nachhaltig mitgestalten.
7. Neben dem handelnden Aspekt der Projekte brauchen die Lernenden je nach Projekt **fachliches Wissen**. Von Vorteil ist es, wenn dieses Wissen koordiniert im Fachunterricht aufgebaut wurde. Beispiel Upcycling von PET: Die Lernenden müssen die Thematik zum Recycling von PET bereits in der Schule bzw. im Geografieunterricht thematisiert und die Problematik verstanden haben. Im PU kann daran angeknüpft werden. Ansonsten wird es zur reinen Bastelstunde und es entsteht kein sinnbringendes Produkt. Die Idee ist es nicht, dass das Fachwissen im PU aufgebaut wird, da ansonsten der PU zweckentfremdet wird und zu viel Zeit verloren gehen würde.
8. Nachdem ein BNE-Projekt durchgeführt wurde, braucht es eine **Reflexion**. Diese Reflexion geschieht einerseits über die Beurteilung des Arbeitsprozesses/ des Produktes im PU selbst und auf einer Metaebene zu den BNE Themen. Die kann durch kleine zusätzliche Fragen im Bereich der Reflexion ergänzt werden. Beispielsweise kann die Frage «Was hast du aus dem Projekt in Bezug auf die Nachhaltigkeit mitgenommen?» oder «Was bedeutet Recycling für dich?» und «Was behältst du für die Zukunft bei?» den Lernenden gestellt werden.

Die acht aufgestellten Empfehlungen können bei der Auswahl und Beurteilung von BNE-Projekten für den PU oder beim Aufstellen von eigenen BNE-Projekten helfen. Als Anhaltspunkt für mögliche Projekte können die Vorschläge vom Kanton Zürich (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019) genommen und falls nötig angepasst werden. Im Kapitel 2.8 Umsetzungsvorschläge werden drei der projektartigen Vorhaben aus den Vorschlägen des Kantons genauer analysiert und es werden bereits einige Vorschläge für die Anpassung dieser Projekte für BNE-

Projekte gemacht. Die Broschüre bietet noch weitere Vorschläge für Projekte mit einem BNE Bezug an. Des Weiteren bietet das Lehrmittel Handeln statt Hoffen (Kyburz-Graber 2010), sowie die Plattform [éducation21.ch](http://education21.ch)⁹ (Bertschy u. a. 2017) Vorschläge für Projekte zu unterschiedlichen Themen. Neben diesen Projekten sind auch in den aktuellen Lehrmitteln des Lehrmittelverlags Zürich in Natur und Technik, Geschichte und Geografie, sowie Wirtschaft, Arbeit und Haushalt zu unterschiedlichen BNE-Themen Vorschläge für Projekte enthalten.

6.3 Reichweite der gewonnen Erkenntnisse

Im Hinblick auf die Erkenntnisse aus den Interviews lässt sich klar eine Tendenz in Bezug auf die mögliche Verbindung von BNE und PU, die benötigten Voraussetzungen und die erarbeiteten Kompetenzen erkennen. Da jedoch nur eine kleine Anzahl an Personen interviewt wurde, können keine allgemeingültige Aussagen getroffen werden. Zusätzlich muss klar darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Interviewten um Lehrpersonen des Kanton Zürichs handelt und nur betrachtet wurde, wie der Projektunterricht im Kanton Zürich umgesetzt wird/werden könnte. Da andere Kantone keine Gefässe für den PU haben oder andere Regelungen gelten, können die Erkenntnisse aus der Praxis bedingt auf Lehrpersonen in anderen Kantonen übertragen werden. Sie können jedoch Anregungen für Umsetzung von BNE-Projekten allgemein und nicht nur im PU bieten.

In Bezug auf die theoretischen Erkenntnisse und die Einordnung in den aktuellen Forschungsstand lässt sich festhalten, dass aktuell viel über die Bedingungen von BNE-Projekten an höheren Schulen geforscht wird. Viele Artikel zu diesem Thema wurden aktuell herausgegeben. Forschungen und Umfragen im Bereich von BNE-Projekten auf der Sekundarstufe I sind kaum vorhanden. Dies kann auch damit zusammenhängen, dass der Projektunterricht im Kanton Zürich mit dem Lehrplan 21 und dessen Umsetzung neu strukturiert wurde. Die herausgegebenen Dokumente des Kanton Zürichs zum PU und dessen Umsetzung sind vom Jahr 2019 und deshalb noch relativ neu. Zusätzlich wird der PU wie bereits erwähnt nicht in allen Kantonen

⁹ Unter den folgenden Links kann direkt auf Materialien zugegriffen werden und mit der Suchfunktion [éducation 21](http://education21.ch) nach mehr Material durchforstet werden:

- <https://www.education21.ch/de/aktualitaet/testimonials/urs-marti>
- https://catalogue.education21.ch/de/search/products?search_api_fulltext=Projekt&type=2&field_schulstufen%5B%5D=12467

und schon gar nicht über die Landesgrenzen hinweg einheitlich gehandhabt. Literatur, was guten Projektunterricht allgemein für die Sekundarstufe I ausmacht, ist jedoch vorhanden und es gibt bereits Vorschläge von *éducation 21* und anderen BNE-Seiten für BNE-Projekte. Diese sind jedoch nicht gezielt für den PU erstellt worden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass diese Arbeit eine Nische im Bereich BNE thematisiert, über welche auf Sekundarniveau wenig Forschung durchgeführt wurde. Durch die Interviews konnte erfahren werden, dass die Verbindung von BNE und PU in der Praxis schon durchgeführt wird und für alle interviewten Lehrpersonen eine vorteilhafte Verbindung sein kann. Die Reichweite dieser Erkenntnisse ist jedoch beschränkt. Hier wäre es spannend, eine grösser angedachte Forschung anhand eines Fragebogens über die Verbindung von BNE und PU durchzuführen. Basis für diesen Fragebogen könnten hierbei die gewonnenen Erkenntnisse aus den Interviews bilden.

6.4 Reflexion des Prozesses und daraus folgende Grenzen der Arbeit

In Hinblick auf den Arbeitsprozess war die Abfolge der einzelnen Schritte stimmig. Gestartet habe ich im Februar 2021 mit dem Einlesen und Eingrenzen des Themas. Nachdem eine konkrete Fragestellung vorhanden war, begann ich mit dem Schreiben des Theorieblocks. Hier half mir die gezielte Zusammenfassung der gelesenen Texte, welche ich während des Einlesens geschrieben habe. Als der theoretische Teil in einer ersten Fassung geschrieben war und klar war, dass ich Interviews durchführen würde, habe ich mich mit den Interviewmethoden und dem Verfassen eines Leitfragebogens auseinandergesetzt. Den Leitfragebogen konnte ich dadurch, dass der Theorieblock schon geschrieben war, abgestimmt auf die Fragestellung der Masterarbeit und im Hinblick auf die Erkenntnisse aus der Theorie erstellen. So gelang es mir, die wichtigsten Informationen in den Interviews, welche ich im August und September 2021 durchführte, für die Auswertung abzufragen. In den Interviews würde ich im Nachhinein jedoch noch genauer nach den Umsetzungen der einzelnen Projekte und BNE-Projekten im PU fragen. Hier konnte ich bei der Auswertung feststellen, dass es spannend gewesen wäre, diese Projekte genauer in Hinblick auf die Zielsetzung, Methode, Durchführung und den Inhalt zu analysieren. Aus diesem Grund weist die vorliegende Arbeit Schwachstellen im Bereich der genaueren Analyse und Zielsetzung für BNE-Projekte auf. Für die Auswertungsmethode habe ich mich erst nach der Durchführung der Interviews festgelegt, um zu erfahren, welche

Auswertung mit dem vorliegenden Material möglich und sinnvoll ist. Ich habe mich hierbei für eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse entschieden. Dadurch konnte eine gute Passung zwischen dem Interviewmaterial und der Auswertungsmethode erreicht werden. Für die Auswertung der Interviews wurde anhand des Leitfadens und der Theorie ein Kriterienraster aufgestellt. Dies war durch die enge Verbindung des Leitfadens mit der Theorie problemlos möglich. Ergänzt wurden die einzelnen Kategorien durch Erkenntnisse aus den Interviews. In der Diskussion wurden die gewonnen Erkenntnisse in Hinblick auf die Fragestellung mit der Theorie verbunden und reflektiert, bevor im Fazit die Fragestellung abschliessend beantwortet und eine Empfehlung für Lehrpersonen ausgearbeitet wurde. Hier war es für mich persönlich schwierig zu unterscheiden, welche Inhalte zur Diskussion und welche zum Fazit gehören, weshalb es dort teilweise zu Redundanzen kam.

Zusammenfassend kann ich festhalten, dass ich meinen Zeitplan für die Masterarbeit einhalten konnte und der Ablauf der einzelnen Phasen sinnvoll und stimmig war. Grenzen weist die Arbeit wie bereits angedeutet in der Beurteilung der einzelnen durchgeführten Projekte der Lehrpersonen im PU auf. Hier würde ich bei einer nächsten Durchführung in den Interviews genauer nachhaken. Daraus folgend wäre es auch wichtig, in der Theorie genauer auf die Umsetzung der Projekte einzugehen und wenn möglich gezielte Handlungsoptionen für Lehrpersonen in Bezug auf BNE-Projekte auszuarbeiten. In dieser Arbeit wurden zwar Empfehlungen für die Durchführung von BNE-Projekten im PU abgegeben, gezielte Vorschläge für ein «gutes BNE-Projekt» sind jedoch kaum bis nicht vorhanden. Hier würde es sich lohnen, ein BNE-Projekt, aufgrund dieser Kriterien, an verschiedenen Klassen zu testen. Dies hätte jedoch den Rahmen dieser Arbeit gesprengt, würde sich aber für eine Weiterführung dieser Arbeit lohnen.

6.5 Ausblick

Meiner Meinung nach wird der Aufschwung der Bildung für Nachhaltige Entwicklung in den nächsten Jahren nicht nachlassen. BNE wurde klar im Lehrplan 21 integriert, welcher nun langsam, aber stetig an den Schulen implementiert wird, wenn nicht schon worden ist. Zudem wurde der PU mit dem Lehrplan 21 neu strukturiert und die Stundenlektionen wurden angepasst. Aus diesem Grund werden wahrscheinlich viele Lehrpersonen momentan noch in der Ausprobier- und Anpassungsphase des PU's sein. Durch die Vorschläge des Kanton Zürichs für

den PU, welche bereits auch einige BNE-Projekte an sich beinhalten, werden sicherlich noch mehr Schulen BNE-Projekte in den PU integrieren. Dies konnte in der Bereitschaft der interviewten Lehrpersonen festgestellt werden, da sie angegeben haben, sich vorstellen zu können BNE-Projekte in Zukunft durchzuführen (wenn sie es nicht schon machen). Hier wäre es spannend, die Entwicklung des PU's im Verlaufe der nächsten Jahre zu untersuchen und festzustellen, ob sich die aus der Theorie gewonnenen Voraussetzungen für eine gewinnbringende Verbindung von BNE und PU auch bewahrheitet. Die Verbindung von BNE und PU trifft einen Nerv der Zeit, da gleich zwei brisante Themen mit BNE und dem selbständigen Handeln der Lernenden angesprochen werden. Diese Fähigkeit des selbständigen Handelns im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung wird in der Zukunft sicherlich gefragt sein.

An dieser Stelle möchte ich mich erneut herzlich bei den Lehrpersonen für ihre Kooperation und ihre Ideen bedanken. Ich hoffe sehr, dass die Lehrpersonen ihre BNE-Projekte weiterhin durchführen und einige Lehrpersonen BNE-Projekte neu in den PU integrieren werden. Eine Offenheit für eine Anpassung im PU konnte ich klar erkennen und ich bin gespannt, vielleicht zu erfahren, welche weiteren Erfahrungen die Lehrpersonen in diesem Bereich sammeln werden. Ich wünsche ihnen bei der Umsetzung im PU viel Freude und viel Erfolg.

7 Bibliografie

7.1 Literaturverzeichnis

- Erin Redman, Arnim Wiek, und Aaron Redman. 2018. „Continuing Professional Development in Sustainability Education for K-12 Teachers: Principles, Programme, Applications, Outlook“. Sage Publications.
- Grundmann, Diana und Bernd Overwien. 2017. *Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schulen verankern: Handlungsfelder, Strategien und Rahmenbedingungen der Schulentwicklung*. Research. Wiesbaden [Heidelberg]: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16913-8>.
- Haan, Gerhard de, Hrsg. 2008. *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit: Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen*. Ethics of science and technology assessment 33. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Heiser, Patrick. 2018. *Meilensteine der qualitativen Sozialforschung: eine Einführung entlang klassischer Studien*. Studentexte zur Soziologie. Wiesbaden [Heidelberg]: Springer VS.
- Helfferich, Cornelia. 2011. *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. 4. Aufl. Lehrbuch. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Holfelder, Anne-Katrin, Ulrich Gebhard, und Helge Gresch. 2018. *Orientierungen von Jugendlichen zu Nachhaltigkeitsthemen: zur didaktischen Bedeutung von implizitem Wissen im Kontext BNE*. Research. Wiesbaden [Heidelberg]: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18681-4>.
- Kuckartz, Udo. 2016. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 3., Überarbeitete Auflage. Grundlagentexte Methoden. Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Künzli David, Christine und Franziska Bertschy. 2013. „Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung - Kompetenzen und Inhaltsbereiche“. In *Bildung für nachhaltige Entwicklung: lebenslanges Lernen, Kompetenz und gesellschaftliche Teilhabe*, herausgegeben von Bernd Overwien und Horst Rode, 35–43. Schriftenreihe „Ökologie und Erziehungswissenschaft“ der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Opladen Berlin & Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Kyburz-Graber, Regula, Hrsg. 2010. *Handeln statt hoffen: Materialien zur Bildung für*

nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I ; [mit CD-ROM]. 1. Aufl. Spektrum Schule. Zug: Klett und Balmer.

- Lipp, Erich. 2013. *Projekte begleiten: Gruppenprojekte und individuelle Arbeiten auf der Sekundarstufe.* Bern: Schulverlag plus.
- Misoch, Sabina. 2015. *Qualitative interviews.* Berlin ; Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Prorektorat Ausbildung. 2017. *Kompetenzstrukturmodell; Ausbildungsmodell.* Pädagogische Hochschule Zürich PHZH.
- Rädiker, Stefan, und Udo Kuchartz. 2019. *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video.* Lehrbuch. Wiesbaden: Springer VS.
- Schweizerische Eidgenossenschaft. 1999. *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 23. September 2018).* Bern.
- Vare, Paul. 2021. „Exploring the Impacts of Student-Led Sustainability Projects with Secondary School Students and Teachers“. *Sustainability* 13 (5): 2790. <https://doi.org/10.3390/su13052790>.

7.2 Internetquellen

- A Rounder Sense of Purpose. 2019. „A Rounder Sense of Purpose Educator competences in learning for sustainability“. Verfügbar unter: https://aroundersenseofpurpose.eu/wp-content/themes/rmwrk/documents/RSP_Competerences.pdf.
- Anita Schneider. 2013. „Kernelemente einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. BNE-Konsortium COHEP. Verfügbar unter: https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/campus/cohep/2.1.2_d_Kernelemente.pdf.
- Anita Schneider, Brigitte Bollmann, Stefan Baumann, Adina Bajatu, Corin Bieri, und Kai Felkendorf. 2018. „Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)“. PHZH. Verfügbar unter: <https://stud.phzh.ch/globalassets/stud.phzh.ch/bpa/praktika/sek1/p2-faltblatt-bne.pdf>.
- Bertschy, Franziska, Daniel Gassmann, Christine Künzli, und Sandra Wilhelm. 2017. „Handreichung für die Umsetzung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) gemäss Lehrplan 21“. Herausgegeben von éducation21. Verfügbar unter: <https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/BNE-Dossier/Handreichung.pdf>.
- Bildungsdirektion des Kantons Zürich. 2017. „Lehrplan Volksschule; Projektunterricht“. Bildungsdirektion des Kantons Zürich. Verfügbar unter: https://zh.lehrplan.ch/container/ZH_DE_Modul_PU.pdf.

- Bildungsdirektion Kanton Zürich. 2017. „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. In *Lehrplan Volksschule Zürich: Lehrplan 21*; 18–24. Verfügbar unter: https://zh.lehrplan.ch/container/ZH_Grundlagen.pdf.
- ———. 2017. „Lehrplan Volksschule Zürich: Lehrplan 21“. Verfügbar unter: <https://zh.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|6|0|2>.
- Bildungsdirektion Kanton Zürich, Volksschulamt. 2019. „Projektunterricht und Abschlussarbeit 3. Sekundarklasse Umsetzungshilfe“. Bildungsdirektion Kanton Zürich. Verfügbar unter: <https://www.zh.ch/de/bildung/informationen-fuer-schulen/informationen-volksschule/volksschule-organisation/schulstufen-uebergaenge/gestaltung-3-sekundarklasse.html#-1421262065>.
- éducation21. 2013. „BNE-Kompetenzen“. Verfügbar unter: <https://www.education21.ch/de/bne-kompetenzen>.
- ———. 2016. „Bildung für Nachhaltige Entwicklung; Ein Verständnis von BNE und ein Beitrag zum Diskurs“. Verfügbar unter: https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/BNE-Verstaendnis_Langversion-mit-Quellen_2016.pdf.
- Erich Lipp und Florian Brodbeck. 2019. „Übungen und projektartige Vorhaben im Projektunterricht 3. Sekundarklasse“. Bildungsdirektion Kanton Zürich. Verfügbar unter: <https://www.zh.ch/de/bildung/informationen-fuer-schulen/informationen-volksschule/volksschule-organisation/schulstufen-uebergaenge/gestaltung-3-sekundarklasse.html#-1421262065>.
- Stiftung Umweltbildung. 2012. „Nachhaltige Entwicklung: Modelle. Beilage Bulletin umweltbildung.ch 1/2012“. SUB. Verfügbar unter: https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/BNE-Artikel_Umweltbildung-ch_2012-2.pdf.
- Unesco. 2017. *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*.

7.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rahmenbedingungen für die Phasen des Projektunterrichts (Erich Lipp und Florian Brodbeck 2019, 5)	16
Tabelle 2: Didaktische Prinzipien von BNE (Bildungsdirektion Kanton Zürich 2017, 23)	20
Tabelle 3: Definitionen der Subkategorien	48

7.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zusammenhang von Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt (Stiftung Umweltbildung 2012).....	11
Abbildung 2: Projektschema Lipp (nach Phasenmodell Scheuring) (Bildungsdirektion des Kantons Zürich 2017, 3).....	15
Abbildung 3: BNE-Kompetenzen als Spider (éducation21 2013).....	28
Abbildung 4: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 1 Umsetzung BNE.....	42
Abbildung 5: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 2 Umsetzung PU.....	42
Abbildung 6: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 3, BNE und PU in Verbindung	43
Abbildung 7: Auszug aus dem Interviewleitfaden Teil 4 Konkrete Umsetzungsbeispiele	43
Abbildung 8: Das Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse (Kuckartz 2016, 100).....	45
Abbildung 9: Darstellung von BNE und PU als Schnittmenge.....	73

Anhang A: Interviewleitfaden

Leitfrage (Erzählaufforderung)	Check – Wurde das erwähnt? Memo für mögliche Nachfragen – nur stellen, wenn nicht von alleine angesprochen! Formulierung anpassen	Konkrete Fragen – bitte an passender Stelle in dieser Formulierung stellen	Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfragen
Teil 1: Umsetzung BNE			
<p>BNE ist in unserem Alltag ein immer präsenter werdendes Thema und auch im LP 21 verankert. Welche Themen setzen Sie in Ihrem Unterricht um/ sprechen Sie mit den SuS an?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rolle der Lehrperson - Persönliche Stellenwert/Wichtigkeit - Partizipation - Handlungsorientierung - Methoden - Hinzunehmen von externen Angeboten/ Websites 		<p>Link zum LP 21 im Voraus zukommen lassen!!</p> <p>Nonverbale Aufrechterhaltung (Nicken usw.)</p> <p>Können Sie dazu noch etwas mehr erzählen?</p>
<p>Im LP 21 wird auch der fächerübergreifende Aspekt von BNE gezielt angesprochen. Können Sie erläutern, wie bei Ihnen an der Schule dieser Aspekt umgesetzt wird?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden - Stellenwert/ Wichtigkeit in der Schule - Themen für den Fächerübergreifenden Unterricht - Handlungsorientierung 	<p>Ein übergeordnetes Ziel im Bereich BNE ist, dass die Lernenden Wissen und Können aufbauen, dass sie dazu befähigt Verantwortung zu übernehmen und sich an Gestaltungs- und Aushandlungsprozessen für eine Nachhaltige Entwicklung zu beteiligen. Wie wird bei Ihnen an der Schule die Erreichung dieses Ziels gefördert?</p>	<p>Und dann? Was haben Sie weiter gemacht?</p>

Teil 2: Umsetzung PU

Können Sie mir möglichst detailliert erzählen, wie bei Ihnen an der Schule der Projektunterricht in der 3. Sekundarstufe durchgeführt wird? Legen Sie hierbei bitte den Fokus auf das erste halbe Jahr.

- Wie entstehen die Projekte?
- Gruppenprojekte vs. Einzelarbeit
- Spezifische Themen
- Beurteilung
- Rolle der Lehrperson
- Geförderte Kompetenzen

Führen die SuS schon vor dem Projektunterricht kleinere Projekte in den einzelnen Fächern als Übung durch?

Können Sie das noch ausführlicher beschreiben?

Wie viel Zeit steht hierbei für die Projekte in den Fächern zu Verfügung?

Welchen Stellenwert nimmt der Projektunterricht der 3. Sekundarstufe/ die Methode PU im Allgemeinen in ihrer Schule ein?

Teil 3: BNE und PU in Verbindung

Der LP 21 schlägt als Methode für den BNE-Unterricht unter anderem Projekte vor. Somit wird indirekt auch eine Verbindung zum PU impliziert. Welche Gedanken kommen Ihnen zu dieser Verbindung in den Sinn? Führen Sie etwas aus.

- Vorteile/ Chancen
- Nachteile/ Risiken
- **Geförderte Kompetenzen (fachlich, überfachlich, methodisch, sozial usw.)**
- Rolle der Lehrperson

Haben Sie BNE im PU der 3. Sek integriert?

Ja-Antworten: Können Sie diese BNE-Projekte genauer beschreiben?

Haben Sie in ihrem Unterricht allgemein BNE-Projekte, welche die SuS leiten durchgeführt?

Nein-Antworten: Wenn nicht, können Sie sich eine Verbindung vorstellen? Wieso, wieso nicht?

Welche Faktoren müssten Ihrer Meinung nach gegeben sein, dass eine Verbindung von BNE und PU gelingen kann?

Gegenfrage: Wie sähe ein Projektunterricht aus, bei dem es keine Verbindung zu BNE gibt?

Teil 4: Konkrete Umsetzungsbeispiele

Die Bildungsdirektion des Kanton Zürichs hat in einem Paper Vorschläge zu Übungen und projektartige Vorhaben im Projektunterricht der 3. Sekundarstufe aufgestellt. Wie würden Sie diese Vorschläge beurteilen?

- Hinzunehmen von externen Angeboten/ Websites
- Vorteile/Nachteile der Projekte
- Umsetzung realistisch? → Änderungsvorschläge
- Geförderte Kompetenzen
- Gruppen/Einzelarbeit
- Partizipation und Handlungsorientierung
- BNE-Bezug

Kennen Sie/ die Schule diese Vorschläge?

Vorschläge des Kanton Zürichs werden den LP im Voraus zugestellt!!

Wenn ja:

- Haben Sie/die Schule diese bereits umgesetzt?
- Wie beurteilen sie diese umgesetzten Projekte?
- Was ist gelungen, was war eher schwierig?

Abschlussfrage:

Könnten Sie sich vorstellen, in der Zukunft im Allgemeinen BNE in den PU der 3. Sekundarstufe zu integrieren? Bitte begründen Sie.

Bzw. (wenn die LP schon recht BNE-PU-affin ist): Gibt es Wünsche, wie BNE an Ihrer Schule in Zukunft im Projektunterricht auf der Sekundarstufe weiter gestärkt werden sollte? Bitte begründen Sie.

Anhang B: Summarys MAXQDA

Summarys mit codierten Segmenten - Auswertung Interview Schule 1

Code	Codierte Segmente
Erarbeitete Kompetenzen/ Verbindung allgemein	<p>Da sind die verschiedenen Kompetenzen angesprochen und eben da ist wirklich die methodische Kompetenz finde ich im Vordergrund oder beziehungsweise ermöglicht das dann diese Sprachfähigkeit. Das muss man vielleicht auch schon vor dem PU, das kommt auf die Klassenkultur, Klassenstunde darauf an, wie man das auch schon kennt. Ich finde es so 123 los Debatte finde ich schwierig. Das muss eingeführt werden.</p> <p>Aber das stimmt schon, dass diese die Selbstreflexion, eigene Ressourcen kennen und nutzen, soziale Kompetenz, Umgang mit Vielfalt, Vielfalt als Bereicherung</p>
Erarbeitete Kompetenzen/ PU allgemein	<p>Ich denke mir die ganzen Erfahrungen die sie machen im Bereich Planung, Umsetzung, Termine einhalten, diese Konstanz über längere Zeit, das würde ich sagen ist ein Schwerpunkt. Natürlich selbstständig etwas entwickelt, machen. Ich denke aber vor allem wenn es darum geht «Ah müssen wir es schon bald abgeben», da trennt sich dann auch der Weizen vom Spreu.</p> <p>Ja, das ist wichtig, aber was ist alles geschehen, bis wir dort sind, oder wer konnte sich wie einbringen, welche Konzepte konnte man einfließen lassen, das Gruppen dynamische Dinge auch,</p>

<p>Erarbeitete Kompetenzen/ Partizipation und Handeln</p>	<p>Das versuchen wir auch bei unseren Teilprojekten zu machen, dass irgendwas entsteht und man kann sich darüber unterhalten.</p> <p>Wenn das konkret noch thematisiert, wird besonders in der Reflexion, ja und sonst kann es auch zur Bastelstunde kommen.</p> <p>Also wenn man merkt die Gruppe steigt drauf ein und will sogar den Vorstoss wagen mit einem Brief an die Gemeinde, warum nicht. Daraus kann ja dann auch ein Projekt entstehen</p> <p>Dann müsste es man vielleicht noch ein bisschen ausweiten, vielleicht man geht hinüber zu einem Hotspot der Verschmutzung, bei uns die Skateranlage jeden Abend im Sommer und sieht sich das an und quasi diese Betroffenheit auslösen, oder viele wissen ja was dort läuft. Sie sind vielleicht selber beteiligt oder nicht nur vielleicht und das Hinschauen muss dann einfach stattfinden, aber auch die Perspektive wirklich etwas bewegen zu können und eben mit Regeln aufstellen und Ideen präsentieren ist es nicht gemacht, es braucht dort aktiv über längere Zeit etwas Nachhaltiges.</p> <p>Ja ich gebe eigentlich die Möglichkeit immer also zum Beispiel sich vegetarisch zu ernähren, ist in jeder Unterrichtseinheit möglich, also das ist ja eigentlich selbstverständlich.</p> <p>Dieses Partizipieren bei der Gemeinde, finde ich toll. Cool wäre es, wenn es dann wirklich umgesetzt werden würde, das ist so ein bisschen finde ich vielleicht ein Stolperstein, wenn es einfach nur quasi theoretisch bleibt, oder diese Umsetzung in die Praxis macht schon Spass.</p> <p>Ja da geht so für mich so Richtung Brainstorming, also zuerst quasi alles akzeptieren, dann darüber diskutieren und dann eine Entscheidung fällen als Gruppe, welche Punkte die 10 besten Ideen, wie man die umsetzen möchte, ob das überhaupt möglich ist.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU</p>	<p>Wenn das konkret noch thematisiert, wird besonders in der Reflexion, ja und sonst kann es auch zur Bastelstunde kommen.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Nachteile/Risiken</p>	<p>Das soll, darf, sein, aber zentral im Projektunterricht ist halt nicht diese Thematik, sondern halt diese ganze Prozessorientierung, diese Erfahrung wirklich von A bis Z bis zum Abschluss, etwas selbstständig zu planen, durchzuführen und das kann halt ganz unterschiedliche Formen annehmen und soll auch. Ich fände es schade, wenn jetzt quasi das eine Vorgabe wäre für alle Schülerinnen und Schüler ein Projekt in dieser Richtung zu wählen. Ich könnte mir auch einen Ideenmangel vielleicht irgendwann vorstellen.</p>

	<p>Nein, eben wenn es nicht nur noch um das dreht.</p> <p>Dieses Partizipieren bei der Gemeinde, finde ich toll. Cool wäre es, wenn es dann wirklich umgesetzt werden würde, das ist so ein bisschen finde ich vielleicht ein Stolperstein, wenn es einfach nur quasi theoretisch bleibt, oder diese Umsetzung in die Praxis macht schon Spass.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/Vorteile/Potential</p>	<p>Ja also man kann durch das Steuern nochmals ein zusätzliches Gefäss gewinnen, wo man sagen kann, doch das möchten wir da nochmals thematisieren, diese Bildung für nachhaltige Entwicklung.</p> <p>Aber dass man Projekte gerade im ersten Halbjahr so wählt, warum nicht. Das spielt keine Rolle, man kann auch egal bei welchem, also man kann ja verschiedene Inhalte verschieden angehen, also das Beispiel eben mit dem aus Abfall entsteht neues dieses Upcycling Konzept ist nichts Neues, das kennen wir auch im TTG, das nochmals zu machen, warum nicht ja.</p> <p>Ja also eben wie gesagt, dieses Upcycling Projekt kann ich mir gut vorstellen. Vor allem im Moment ist es im TTG, wird das wenig thematisiert, soviel ich weiss aus unserer Fachschaft und auch das Litteringkonzept überarbeitet, eben wirklich mit der Frage «Wie können wir eine Betroffenheit wirklich irgendwie auslösen?», kann ich mir gut vorstellen.</p> <p>Ja man hätte sicher etwas in diese Richtung gemacht und ich kann mir gut vorstellen, dass das die eine oder andere Person beeinflussen könnte bei der Wahl ihres Projekts.</p>
<p>Beurteilungsformen der Projekte</p>	<p>Ja also die Beurteilung kommt dort vor aber auf Grund der nicht Benotung im Zeugnis, ist sie eher, also wir geben den SuS ein Feedback auf ihre Arbeit, ja, aber es ist nicht, wir gegeben keine Noten oder so und die Noten werden auch nicht miteinberechnet ins neue Zeugnis.</p> <p>Beurteilt wird wirklich dann die Abschlussarbeit von A bis Z, also von der Einreichung der ersten Pläne bis hin zum Präsentieren.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ methodisch</p>	<p>Also ich kann jetzt von mir sagen, in TTG mach ich das genau auch mit der Planung, mit der derselben Art, diese Alpenplanung, die sie machen müssen.</p> <p>aber ich denke im PU ist das viel spezifischer nochmals, aber die Bauteile, die wir dann im PU zusammenbauen mit nochmals Repetition, Brainstorming, Clustering, Mindmap, das sind so Techniken, die wir nochmals repetieren für die einen, die Klassenlehrpersonen oder ich mache das auch sonst jetzt zum Teil nichts Neues, aber dann sind alle so auf demselben Stand.</p> <p>Da sind die verschiedenen Kompetenzen angesprochen und eben da ist wirklich die methodische Kompetenz finde ich im Vordergrund oder beziehungsweise ermöglicht das dann diese Sprachfähigkeit. Das muss man vielleicht auch schon vor dem</p>

	<p>PU, das kommt auf die Klassenkultur, Klassenstunde darauf an, wie man das auch schon kennt. Ich finde es so 123 los Debatte finde ich schwierig. Das muss eingeführt werden.</p>
benötigtes Vorwissen/ personal/sozial	<p>Die umfangreichsten und intensivsten und krassesten Projekte, die sind intrinsisch motivierte</p>
benötigtes Vorwissen/ fachlich	<p>Bei der Debatte bin ich eher kritisch. Ich weil es einfach so eine hohe Fähigkeit im sprachlichen Bereich braucht, wo ich jetzt schon sagen kann, jetzt das ist einfach wirklich so für viele SuS dann ein Projekt, welches eher zum Scheitern verurteilt ist.</p>
Schulhauskultur/ Stellenwert PU	<p>ein finde einen sehr hohen Stellenwert hier in B der PU</p>
Zusammenarbeit der Lernenden	<p>Die einzelnen Projekte, die die Schülerinnen und Schüler am Anfang durchführen sind die ersten 2 Gruppenprojekte und nachher einzeln, wenn ich das richtig gesehen habe</p>
Gestaltung der Projekte	<p>Also auch wenn ich immer in der Werkstatt bin; Es gibt jedes Jahr Projekte, die in diese Richtung gehen mit SuS die sich im sozialen engagieren, für das Wohl für ältere Menschen haben wir jetzt ein Projekt, oder wo Spenden gesammelt werden, aber auch vegane Kochbücher zum Beispiel, oder eine Woche oder 2 vegan Leben. Das sind solche Projekte. Ein Projekt war zum Beispiel von einer Schülerin, die hat Geld gesammelt und hat dann mit diesem Geld ein Schiffscontainer gekauft, den hat sie nach Kambodscha transportieren lassen, dann hat sie noch nebenbei Bücher gesammelt und dann hat sie in den Frühlingsferien plus mit erlaubter Verlängerung in Kambodscha, das Ding noch installiert, bemalt und eingerichtet und es steht wahrscheinlich heute noch als Bibliothek dort.</p>
Gestaltung der Projekte/ Werte	<p>Es ist viel kooperative Lernformen, wo halt Meinungen aufeinanderprallen sollen und Haltungen und Einstellungen das ist oft viel ergiebiger, wie etwas quasi lesen zu lassen und es kam dann helfen, oder noch eine Konfrontation, sie dann noch vertieftes Wissen anzueignen oder Fakts dazu zu erhalten.</p> <p>Dann müsste es man vielleicht noch ein bisschen ausweiten, vielleicht man geht hinüber zu einem Hotspot der Verschmutzung, bei uns die Skateranlage jeden Abend im Sommer und sieht sich das an und quasi diese Betroffenheit auslösen, oder viele wissen ja was dort läuft. Sie sind vielleicht selber beteiligt oder nicht nur vielleicht und das Hinschauen muss dann einfach stattfinden, aber auch die Perspektive wirklich etwas bewegen zu können und eben mit Regeln aufstellen und Ideen präsentieren ist es nicht gemacht, es braucht dort aktiv über längere Zeit etwas Nachhaltiges.</p>
Gestaltung der Projekte/ Praxisorientierung	<p>Ja, irgendwo der Alltagsbezug ,aber eben nicht so mit dem Mahnfinger, sondern ganz praktisch. Da finde ich die Beispiele vom Kanton also so ganz okay.</p> <p>Dieses Partizipieren bei der Gemeinde, finde ich toll. Cool wäre es, wenn es dann wirklich umgesetzt werden würde, das ist so ein bisschen finde ich vielleicht ein Stolperstein, wenn es einfach nur quasi theoretisch bleibt, oder diese Umsetzung in die Praxis macht schon Spass.</p>

<p>Gestaltung der Projekte/ Problemorientierung</p>	<p>Dann müsste es man vielleicht noch ein bisschen ausweiten, vielleicht man geht hinüber zu einem Hotspot der Verschmutzung, bei uns die Skateranlage jeden Abend im Sommer und sieht sich das an und quasi diese Betroffenheit auslösen, oder viele wissen ja was dort läuft. Sie sind vielleicht selber beteiligt oder nicht nur vielleicht und das Hinschauen muss dann einfach stattfinden, aber auch die Perspektive wirklich etwas bewegen zu können und eben mit Regeln aufstellen und Ideen präsentieren ist es nicht gemacht, es braucht dort aktiv über längere Zeit etwas Nachhaltiges.</p>
<p>Rolle der Lehrperson/ Vorbild</p>	<p>Ich versuche möglichst authentisch zu sein, realistisch zu sein. Ich bin nicht der Weltverbesserer. Ich esse auch Fleisch und ich sage mein SuS auch, dass es für mich nicht einfach ist zum Beispiel komplett darauf zu verzichten, aber ich versuche es mal tageweise vegetarisch oder so. Das sind so Sachen, wo ich denke, wo man allgemein als Lehrpersonen eine Art Vorbildfunktion hat, aber es muss einfach auch authentisch bleiben und ja wenn das jemand sehr vorbildlich leben kann, diese Nachhaltigkeit und das auch vertreten möchte, dann ist das gut.</p> <p>Ich hoffe, ich kann ihnen das Mitgeben, dass sie die Möglichkeit eben haben mitzuentcheiden und in ihrem Lebensumfeld irgendwas zu machen und zu bewegen.</p> <p>Ich würde für mich sagen, es ist für mich wirklich ein Anliegen, dass sie eine Offenheit auch entwickeln gegenüber Themen, wo sie jetzt vielleicht noch nicht so für wichtig empfinden, aber sicher eine Relevanz haben sonst würde ich es ja nicht anschauen. Aber diese permanente Beballerung von, was man alles soll und was nicht, das versuche ich zu vermeiden.</p>
<p>Rolle der Lehrperson/ Coach</p>	<p>Wir sehen uns als Coaches.</p>

Summaries mit codierten Segmenten - Auswertung Interview Schule 2

Code	Codierte Segmente
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ Verbindung allgemein</p>	<p>Das finde ich sowieso generell sehr wichtig, das sie lernen auch selbständig Lösungen zu finden, dass sie wegkommen von diesem: Ich weiss jetzt nicht was soll ich machen? Also hast du mal selber überlegt, was du jetzt machen kannst?</p>
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ PU allgemein</p>	<p>Sie geben dem am Schluss das Projekt ab, eine Dokumentation dazu und auch eine schriftliche Arbeit, wie sie vorgegangen sind und müssen auch eine Präsentation halten.</p> <p>Planen und Selbständiges Arbeiten, das gehört relativ fest zusammen. Glaub bei gewissen auch so dieser Teamwork Faktor, die sonst gerne einfach vor sich hin etwas machen. Auch mal über längere Zeit sich mit Ihrem absprechen müssen, das geht dann</p>

	<p>auch in die Planung hinein. Ich das Gefühl, dass viele wirklich auch schon im zweiten Projekt da schon einen grossen Fortschritt gemacht haben.</p> <p>Ich glaube sie realisieren vor allem das es schwierig ist, ob sie es dann umsetzen wollen oder nicht ist dann die zweite Frage. Meistens scheitert es an der Motivation. Sie realisieren immerhin, was alles dazu gehören würde.</p>
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ Partizipation und Handeln</p>	<p>Beispielsweise machen, ist das wir főtzel. Jede Woche ist eine Klasse verantwortlich ist und dann geht man in einer Lektion mit allen hinaus und säubert das Gelände. Wir haben in der Projektwoche schon auch versucht die Schüler mit ins Boot zu holen und Sachen selber zu machen. Eine Gruppe ist in den Wald gegangen Abfall zusammen sammeln. Die anderen vegan gekocht, wieder andere haben Workshops gemacht in Zürich in einem Ökologischen Laden und so.</p> <p>Wir haben logisch Klassenrat. Es gibt den SuS-Rat mit Vorstand, die zum Teil sehr aktiv. Sie können im Pausenkiosk selber aktiv werden.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Nachteile/Risiken</p>	<p>Ja, ich glaube auch, dass es wichtig ist. Diese Indikatoren anzuschauen oder Ziele zu formulieren. Das wie von Anfang an klar ist; Wohin wollen wir überhaupt? Und gerade bei dieser offenen Form von Projektunterricht, dass man das Ziel nicht aus den Augen verliert und ein bisschen vor sich hin trödelt.</p> <p>Ich glaube, man kann die Motivation für ein Thema nicht erzwingen, aber wenn man sie immer wieder so ein bisschen schuppst. Eben versucht schon bei der Zielsetzung des Projekts dem so eine Richtung zu geben, ist das sicher sinnvoll.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Vorteile/Potential</p>	<p>Ich finde es durchaus sinnvoll, wenn man es verbinden kann.</p> <p>Weil es wieder um alltägliche Sachen geht. BNE ist ja das, was uns oft beschäftigt und wenn man jetzt mal seine Projektform mit dieser Methode den SuS näherbringt.</p> <p>Also im Idealfall passt es dann zu einem Thema, da sind wir wieder bei dieser Betroffenheit. Zu irgendetwas eine Handlung vollziehen und etwas machen wollen, das einem nicht interessiert das ist wie sinnleer. Wenn wir das aber verknüpfen kann, ist es sicher gut. Oder wenn man halt vielleicht dann auch im Laufe der dritten Klasse auf Theorie zurückgreifen kann in den anderen Fächern, so die Verknüpfung machen kann ist es sicher auch sinnvoll.</p> <p>Im wunderschönsten Idealfall haben sie dann ein Thema, das sie interessiert und sie erleben sich selbst gerade aktiv, oder sie realisiert vielleicht, dass irgendwie Erfolg dabeihaben, Dieses Gefühl von ich habe etwas Gutes getan und da bin ich auch überzeugt davon, dass das jeder Mensch erleben will im Leben oder das Gefühl, etwas Gutes für andere zu tun. Und das wäre natürlich schön. Aber ich glaube nicht, dass das der Fall ist, der bei allen eintreten wird.</p>

	<p>Und ich finde auch das es inhaltlich wie eben einen Sinn bekommt. Ich glaube auch einige Projekte, die jetzt gemacht worden sind, die sind schon gut, und ich sage auch nicht, dass Schüler nichts dabei gelernt haben. Aber was schaut dabei raus? Sie haben eben gewisse Kompetenzen sich angeeignet und so aber. Was ist das Projekt an sich? Also was haben Sie schlussendlich in der Hand?</p> <p>Einfach das muss etwas Persönliches sein, es muss irgendwie sinnvoll sein und BNE kann diesen Sinn beisteuern.</p> <p>Ich glaube schon, also wenn wir jetzt so in diese Richtung gehen, mit kleineren Projekten zum Einstieg finde ich das eine mega gute Idee, wenn das reinpasst, und vielleicht auch sogar die Schule ein bisschen zu sensibilisieren, für das Thema vielleicht entstehen ja dann auch Semesterprojekte daraus. Also aus eigenem Interesse nochmals ansetzen möchte, weiter in diese Richtung.</p> <p>Ich glaube, man kann die Motivation für ein Thema nicht erzwingen, aber wenn man sie immer wieder so ein bisschen schuppst. Eben versucht schon bei der Zielsetzung des Projekts dem so eine Richtung zu geben, ist das sicher sinnvoll.</p>
<p>Beurteilungsformen der Projekte</p>	<p>Sie können dann auswählen im ersten Semester, ob sie die Note im Zeugnis haben wollen, oder ob keine Note drinsteht. Im zweiten Semester ist fix die Note drin.</p> <p>Es gibt ein Beurteilungsraster vom Kanton. Das super Gute daran ist, dass diese Indikatoren da sind zu jedem Kriterium und wir würden für jede Übung, die wir machen, das Kriterium und die zugehörigen Indikatoren den Schülern abgeben und sagen bei dieser Übung achten wir jetzt das. Und dann realisieren Sie im ersten Semester, wie beurteilen wir nachher ihr Abschlussprojekt, also was gehört alles zu Beurteilung im zweiten Semester. Und sie lernen diese Indikatoren gleich kennen anhand der Arbeit diese machen.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ personal und sozial</p>	<p>Das ist schwierig ist. Also ich glaub. Es muss so dieses Interesse von den Schülern muss da sein und das zu wecken, ist relativ schwierig und man muss auch schauen, dass es nicht zu viel wird. (..) Ich glaube für sie ist das noch mega weit weg zum Teil, was das alles heisst.</p> <p>Der wichtigste Punkt ist, es braucht eine Betroffenheit, damit ich überhaupt Energie aufbringen will, etwas zu verändern oder mich irgendwie zu beteiligen und ich sehe die Aufgabe darin, dass wir versuchen, Betroffenheit auszulösen und das gelingt nicht bei allen. Immer wieder mal bei wenigen und wenn dann etwas kommt von den Schülern, darf man es nicht unterdrücken, aber erzwingen die Motivation, das geht fast nicht, oder aber es braucht irgendwie Strukturen, die das ermöglichen.</p> <p>Einige Jugendliche bekommen das schon sehr fest von zu Hause mit oder dass man den Müll recycelt, das Licht ausmacht, das</p>

	<p>Wasser ausmacht. Bei anderen ist das irgendwie gar nie gewesen, da kommen sie halt wie bei allem aus verschiedenen Hintergründen.</p> <p>Schwierig ist eben, dass die Schüler die keine Ideen haben. Da habe ich jetzt mitgenommen, dass man einfach ihnen 2 Wochen Zeit gibt. Das wir einen Elternbrief schreiben mit der Info: Jetzt startet der Projektunterricht, Kind braucht eine Idee bitte helfen Sie.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ fachlich</p>	<p>schwierig ist eben, dass die Schüler die keine Ideen haben. Da habe ich jetzt mitgenommen, dass man einfach ihnen 2 Wochen Zeit gibt. Das wir einen Elternbrief schreiben mit der Info: Jetzt startet der Projektunterricht, Kind braucht eine Idee bitte helfen Sie.</p> <p>Es braucht die Themen auch im normalen Unterricht, weil wenn sie nur im PU damit in Berührung kommen, dann ist es zu leer. Einige nehmen viel von zu Hause mit. Andere haben sich noch nie damit auseinandergesetzt. Irgendwie zuerst mal in Berührung kommen mit diesem Thema.</p>
<p>Schulhauskultur/ Stellenwert PU</p>	<p>Ich erlebe ihn als extrem schambehaftet. Ich habe das Gefühl, das alle würden ihn am liebsten abgeben, können aber nicht wegen den Stundenanzahl. Sind total unzufrieden damit. Ja, die Erwartungen sind von vielen von mir auch oft zu hoch. Es gibt gute Projekte, aber viele sind Schrott und dass sie dabei ja trotzdem etwas lernen, ist so ,aber man sieht das halt oft nicht. Bis jetzt finde ich es nicht ein wahnsinnig befriedigendes Fach.</p> <p>Es ist halt mega offen. Es gibt also ganz wenige Lehrer die Feuer und Flamme dafür, die brennen für den PU. Und dann einfach ganz viele wo es mega unbefriedigend ist und es ist auch immer ein sehr anstrengender Nachmittag, also man muss das auch aushalten. Es ist relativ laut, die Schüler laufen rum, sind nicht irgendwie so fix an ihrem Platz. Ja, aber ich mache es auch gerne, weil ich immer wieder das Glück hatte, dass auch Schüler da waren, die wirklich auch fast von alleine.</p>
<p>Schulhauskultur/ Stellenwert BNE</p>	<p>Also es gibt eine Arbeitsgruppe, die sich dem so ein bisschen annimmt. Also was wir bis jetzt gemacht haben ist, mal einfach aufzuschreiben, okay, was machen wir eigentlich schon alles so? Was läuft eigentlich schon? Jetzt in Zukunft sicherlich auch, was können zukünftige Projekte sein? Wir haben aber eigentlich auch gemerkt, dass wir schon relativ viel machen.</p> <p>Ich glaube die Idee ist schon, sich bewusst zu sein, was macht man eigentlich schon alles und nichts vergessen. Und auch bewusst in der Lela überlegen, wo kommt jetzt das Thema, ich weiss nicht Migration, hin. Ist das GG, dass man sich abspricht und dass das Thema nicht untergehen?</p>

Zusammenarbeit der Lernenden	<p>was klar ist, dass sie 2 Projekte machen im Jahr, wobei eines jetzt bei uns eine Teamarbeit sein muss, also eines müssen sie zu zweit machen, sie dürfen auch beide zu zweit machen, wenn Sie das möchten, denn wir wollen einfach, dass sie auch lernen zusammenzuarbeiten.</p> <p>Unterschiedlich. Was vor allem in der Gruppe am Anfang. Und dann das große Projekt, das wissen wir jetzt noch nicht genau. Vermutlich lassen wir ihnen das offen, ob sie das alleine oder zu zweit machen.</p>
Gestaltung der Projekte	<p>Wir haben den Pausen Kiosk geführt letztes Jahr. Wie führt man so eine Kasse? Im Umweltschutzbereich haben wir sehr viel gemacht, letztes Jahr, auch eine ganze Projektwoche dazu. Ich habe Englisch auch immer mal wieder, solche Themen mit Nachhaltigkeit aufgegriffen, weil da wirklich auch Texte drin waren. Wie man Plastik reduzieren kann, solche Sachen. Und dann diskutiert darüber. Auch in Fremdsprachen ist das immer wieder ein Thema gewesen?</p> <p>Mit dem vorletzten Klassenzug haben wir mit Mini-Projekten gestartet, wo sie zu zweit, zu dritt eine Papier Brücke gebaut haben, bevor sie dann wirklich in ihre Semesterprojekt gestartet sind. Im letzten Klassenzug haben wir wirklich aus zeitlichen Gründen dieses Mini-Projekt weggelassen und dann gibt es eigentlich eine Kick-off Veranstaltung, wo der ganze Jahrgang zusammenkommt, wo erklärt wird, wie der Projektunterricht funktionieren soll und sie sind ziemlich frei in der Wahl, was sie machen möchten? Was klar ist, dass sie 2 Projekte machen im Jahr, wobei eines jetzt bei uns eine Teamarbeit sein muss, also eines müssen sie zu zweit machen, sie dürfen auch beide zu zweit machen, wenn Sie das möchten, denn wir wollen einfach, dass sie auch lernen zusammenzuarbeiten. Und dann gibt es eigentlich so einen Ablauf von der Projektidee bis zum ausgeführten Projekt. Wir haben gestartet mit einer kleinen Ausstellung von vorhergehenden Projekten, damit sie überhaupt eine Idee bekommen, was es gibt. Und ich glaube, dass fast das schwierigste am Anfang für die SuS mit einer Idee zu kommen, also was interessiert mich überhaupt. Und was von diesen Ideen ist dann überhaupt machbar. Und dann haben wir ein Casting mit den Vorschlägen der SuS für ihre Projekte gemacht. Dann sind sie über 2 Monate hinweg mit ihrem Projekt beschäftigt, wo wir einfach als Coach fungieren. Wir waren da und haben geholfen, wenn irgendwas ist, aber eigentlich ist schon die Idee, dass sie selbständig an ihrem Projekt arbeiten. Sie geben dem am Schluss das Projekt ab, eine Dokumentation dazu und auch eine schriftliche Arbeit, wie sie vorgegangen sind und müssen auch eine Präsentation halten.</p> <p>Jetzt ist die neue Broschüre vom Kanton gekommen und jetzt machen wir das so dieses Jahr, das wir im ersten Semester, teilweise wirklich nur in kleinen Schritten uns dem Grossen annähern. Sie müssen auch schon mit der Themensuche für das grosse Projekt beginnen am Ende des ersten Semesters. Aber wir starten eben mit zuerst ganz kleinen Übungen, die jeweils vielleicht nur so eine Doppelstunde. Und dann wird es immer projektartiger. Vom angeleiteten Lernen zum völlig freien, mit all diesen Übergangsphase. Und wir haben uns überlegt, dass die Reflexion ja dann jeweils wichtig ist. Was machen wir da eigentlich bei diesen kleinen Projekten, was lernen man jetzt da genau.</p> <p>Die Übungen sind ähnlich wie die, die wir auch schon gemacht haben, so ein Apéro und Flugobjekte herstellen, aber einfach immer mit Fokus auf ein 2 Kriterien aus dem Beurteilungsraster.</p>

Gestaltung der Projekte/ Werte	<p>In Deutsch würde ich sagen ist dx das diskutieren, was ich hier wichtig ist. Meinung äussern, zuhören und im Bereich der politische Bildung oder sich beteiligen, sich einbringen.</p> <p>Auch die von den SuS immer wieder aufkommen. Was bei mir noch Thema war, was wirklich so aus dem Alltag gekommen ist, ist diese ganze Geschlechter und Gleichstellungsgeschichte. Die Diskussion hat den Ursprung bei dem Kleider-Vorschriften gehabt, wo die Mädchen sich dann immer benachteiligt fühlen, dass das bei ihnen irgendwie geschaut wird, was sie anziehen dürfen und bei den Jungs schaut man das eigentlich nicht, also sie haben das Gefühl. Und dann hatten wir wirklich gute Diskussionen auch wieder in Englisch, weil sie einen Text darüberschreiben mussten. Inwiefern ist das jetzt nicht neutral, dass wir den Mädchen gewisse Sachen verbieten.</p> <p>Bei Diskussionen finde ich Dilemma Diskussionen eine sehr gute Option. Ich merke schon, dass bewegt etwas in den Schülern und was ich eben auch wichtig finde, ist es nicht nur zu diskutieren, weil einige sich dann immer zurücklehnen, sondern auch sich schriftliche Gedanken zu machen. Ich lasse ich fast immer Texte schreiben. Aber dass jeder sich mal hinsetzen muss und sich eine Stunde Gedanken machen muss, finde ich wichtig</p> <p>Es ist wichtig zu hören, was andere Leute denken. Ich finde es ganz wichtig zu sehen. Aber zu hören, dass Leute unterschiedlicher Meinung sind aus unterschiedlichen Gründen.</p>
Gestaltung der Projekte/ Praxisorientierung	<p>Ich glaube was viel bringt, wenn man versucht es möglichst praxisnah zu machen und nicht zu sehr auf die Theorie einzugehen. Klar, das ist wichtig, dass wir uns vielleicht mal im Ansatz versteht, was das heisst. Aber, dass man wirklich auch versucht anzupacken, draussen zu sein und auch irgendwie ein positives Gefühl da reinzubringen, weil man etwas zusammen macht und wenn das noch einen guten Zweck hat, ist das super.</p>
Gestaltung der Projekte/ Schülerorientierung	<p>Wir haben logisch Klassenrat. Es gibt den SuS-Rat mit Vorstand, die zum Teil sehr aktiv. Sie können im Pausenkiosk selber aktiv werden.</p>
Rolle der Lehrperson/ Coach	<p>Dann sind sie über 2 Monate hinweg mit ihrem Projekt beschäftigt, wo wir einfach als Coach fungieren. Wir waren da und haben geholfen, wenn irgendwas ist, aber eigentlich ist schon die Idee, dass sie selbständig an ihrem Projekt arbeiten.</p>

Summaries mit codierten Segmenten - Auswertung Interview Schule 3

Code	Codierte Segmente
Erarbeitete Kompetenzen/ Verbindung allgemein	<p>Dass man sich da mit vielen Fragen auseinandersetzt, die eigentlich auch zu BNE gehören. Und früher ging es eher darum, dass man das nur plant, die richtigen Sachen dabei hat und das wird jetzt wie noch mehr auf diese überfachlichen Kompetenzen aus der Projektunterricht werden jetzt noch auf BNE Fragen ausgerichtet.</p> <p>Ich glaube was die Absicht ist, eben beim Risotto, da geht es wirklich auch darum, dass das Bewusstsein (indirekt eine Kompetenz) gefördert wird, was die Auswirkungen von unserem Ressourcenverbrauch ist. Das wie noch eine reflexive Ebene eingeführt wird. Aber ich glaube ansonsten sind viele dieser Kompetenzen, welche für BNE wichtig sind, sind überschneidend mit denen des PU. Und da kommt wie so ein Umweltbildungsaspekt dazu.</p>
Erarbeitete Kompetenzen/ PU allgemein	<p>Wo sie aber auch die klassischen Kompetenzen erwerben vom Projektunterricht.</p> <p>Es ist wichtig, dass die SuS da wirklich eigene Entscheidungen treffen, die dann halt dazu führen, dass das Projekt auch mal scheitert, im Kleinen.</p> <p>Ich glaube es sind sehr viel soziale und überfachliche Kompetenzen. Konkret glaube ich wie man in einer Gruppe zusammenarbeitet z.B. als Gruppenarbeit. Wie man seine eigene Meinung z.B. ausdrücken und aushandeln kann, wie man Arbeitsschritte in der Gruppe planen kann, Verantwortung übernimmt, wie man Konflikte löst. Wirklich auch einzelne Arbeitsschritte von planen, durchführen und evaluieren, wie man das macht, wie man auch das was man das letzte Mal nicht gut gemacht, besser macht. Genau, das sind solche Sachen. Aber auch, wie man vielleicht wenn man mal blockiert ist und keine Ideen hat, wie man dann kreativ vielleicht doch noch Lösungen finden kann. Viele Problemlösesachen werden sicher wieder kommen.</p> <p>wo sie auch schon planen und reflektieren mussten.</p> <p>Hier ging es dann vor allem ums Dokumentieren.</p>
Erarbeitete Kompetenzen/ BNE allgemein	<p>Wir haben dann auch zum Beispiel verschiedene Massnahme bearbeitet. Zum Beispiel ein Umweltschutzprojekt vom Zoo, sie mussten verschiedene Massnahmen in Gruppen erarbeiten und beurteilen und sich gegenseitig vorstellen, ob sie das sinnvoll finden.</p> <p>Allgemein denke ich sind alle sehr sinnvoll, um BNE Kompetenzen zu entwickeln. Diese Kompetenzen, die von der PHZH oder éducation 21 aufgelistet sind kann man sicher mit allen 3 Projekten Aspekte daraus fördern.</p>

Erarbeitete Kompetenzen/ Partizipation und Handeln

Da braucht es wie noch mehr, als was wir jetzt im Unterricht gemacht haben. Da müssen sie auch wie erfahren, dass sie nicht nur selber Entscheidungen zum Einkaufen machen können, sondern dass sie nicht nur Konsumenten sind, die Entscheidung treffen, sondern dass sie auch politisch aktiv sein können und ich weiß nicht, ob sie wirklich befähigt, aber wir besprechen immer wieder bei verschiedenen Themen politische Einflussmöglichkeiten.

Wir haben aber ein fächerübergreifendes Projekt nachhaltiger Pausen Kiosk. Das beginnt jetzt in diesem Schuljahr, wo die 3. Sek Klassen und das heisst, es kommen alle einmal dran, eine Pausenkiosk gestalten und sich selber BNE Fragen selber stellen müssen und wie selber, also meine Hoffnung ist, dass sie sich so wie selber handeln, also selber eine Entscheidung treffen müssen, die einen Einfluss haben, auf die nachhaltige Entwicklung.

Grundsätzlich oftmals ist es bei den anderen 3. Sek Klassen eine Politische Bildung Projektwoche und eine Kunstwoche und wir möchten das wie kombinieren, das wieder viel so Thema Upcycling machen, etwas Handlungsorientiertes mit Fokus auf etwas das Nahe ist, dass sie auch umsetzen können.

Aber dass sie wie im Kleinen auch solche Entscheidungen treffen können. Bspw. Was gilt beim Pausenkiosk oder bei ihrem Risotto Essen. Sie können sich da ja auch entscheiden, dass ihnen das persönlich nicht wichtig ist. Würde dann aber bei der Bewertung von Foodwaste verhindern, würde sie dann halt keine Punkte bekommen. Aber sie haben dann sich damit auseinandergesetzt und bewusst die Entscheidung getroffen, dass ihnen das nicht wichtig ist.

Für die Partizipation, ja klar. Sie können ja trotzdem die Fragen bestimmen, sie sind ja trotzdem aktiv und sie handeln ja trotzdem, sie stellen das nach, sie suchen ihre Argumente, sie tragen das aus. Was vielleicht einer politischen Arena gleicht. Da kann man sicherlich viel Entscheidungen treffen als SuS, man kooperiert trotzdem als Gruppe, aber ja ich finde es nicht, dass es etwas Spezielles ist, was über den Unterricht hinaus geht.

Ich glaube, das ist so eines wo das Wissen und das Handeln extrem stark verknüpft wird, aber dadurch extrem anspruchsvoll wird. Es müssen auch sehr viele Entscheidungen getroffen werden. Wollen wir das recyceln? Was kann man überhaupt alles recyceln? Das ist sehr anspruchsvoll aber auch sehr spannend.

Für mich geht es wirklich darum, dass die SuS ihre eigenen Werte überdenken können, dass sie befähigt werden für ihre eigene Meinung hinzustehen und dass man ihnen wie aufzeigt, dass man schon auch sagt, es ist so, dass die vegane Ernährungsweise für die Umwelt Vorteile hat.

Das hat hier auch sehr viele politische Aspekte dabei, das wenn man das machen möchte, dass man dann mit verschiedenen Akteuren in der Gemeinde ins Gespräch kommt, was sicherlich mega wertvoll sein könnte.

<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Nachteile/Risiken</p>	<p>Nein, nicht wirklich. Ausser, dass es die Gefahr ist, dass es eine gewisse Indoktrination, wenn ich schon sage was das Ziel ist, oder wenn ich genau weiss, was ich möchte, wenn die SuS handeln müssen und wenn ich sie dann nur noch anstifte zu dem Handeln, wie ich sehe, dass es sein sollte. Dass sie danach handeln müssen, was meine Meinung als Lehrperson ist.</p> <p>ich glaub, dass bei BNE Projekten könnte die Gefahr da sein, dass man gewisse Verhaltensweisen den SuS aufzwingt.</p> <p>bei dem Abfall ist ja Upcycling etwas, was man sagt, dass es wichtig ist, auch mit den Wirtschaftskreisläufen, dass man das beachtet und Gegenstände auch upcycelt und gerade bei so etwas wie Abfall macht man das, aber das könnte ebenso ein Projekt sein, wo man es einfach macht, damit man es gemacht hat. Auch nicht unbedingt konstruktiv sein muss</p> <p>Ich finde aber den Aspekt der Kostenabschätzung extrem schwierig, also ich meine ich hätte selber keine Ahnung, wie teuer so etwas ist. Und das finde ich etwas kritisch. Vielleicht müsste man das noch konkretisieren auf ein Fest, dass die Gemeinde macht oder irgendeinen Anlass.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/Vorteile/Potential</p>	<p>So wissen über nachhaltige Entwicklung und nicht nachhaltig und wenn man es verknüpft ist es eine sinnvolle Verknüpfung, dann von Wissen und Handeln. Dass man sich selbst erleben kann. Und ich glaube es gibt viele Projekte, wo man manchmal auch nur handelt, damit gehandelt worden ist und ich glaube das hier macht wie Sinn. Man entwickelt Kompetenzen die wichtig für die Zukunft sind allgemein und stellt sich da nebenbei Fragen zu der nachhaltigen Entwicklung. Das ist dann so wie ein Win Win.</p> <p>Ich persönlich fände es wertvoll, wenn die SuS zu irgendeinem Punkt das irgendwie reflektieren. Das man das auch auf eine Metaebene bringt, aber auch nicht von Anfang an. Und ich finde auch nicht, dass jedes Thema explizit einen BNE Bezug haben muss, aber wenn er auf der Hand liegt, finde ich es sehr sinnvoll, wenn man das irgendwie einbindet</p> <p>Ich glaube man könnte auch sehr stolz sein, wenn ein eigenes Konzept umgesetzt werden würde. Es würde die SuS sicherlich sehr bestärken. Es wäre wirklich etwas, das über die Schule hinausgeht und nicht nur ... Die Selbstwirksamkeit sicherlich gefördert werden könnte, wenn das Litteringkonzept so umgesetzt werden könnte.</p>
<p>Beurteilungsformen der Projekte</p>	<p>ich weiss, sie haben das bei einer Sitzung diskutiert, ob es schon vorher eine Noten geben soll, weil es teilweise die Erfahrung gemacht wurde, dass die SuS im ersten Semester das extrem fleissig und motiviert alles mitgemacht haben und dann im Abschlussprojekt plötzlich nicht mehr motiviert waren gegen Ende der 3. Sek. Und es dann auch im Wohlwollen oder umgekehrt. Und es wird darüber diskutiert, ob man es bewerten soll. Aber ich weiss nicht, was der Entscheid war.</p> <p>Ich weiss, dass die Projekte beurteilt werden. Z.B. beim Risotto wird die Erscheinung des Projektes bewertet, dann wird bewertet wie die Planung und die Umsetzung, das hat schon Kriterien, es gibt aber keine Note. Es ist glaube es geht wirklich um den formativen Effekt dann.</p> <p>Die formative Beurteilung für das Abschlussprojekt und ich weiss es gibt eine Note für das Abschlussprojekt</p>

<p>benötigtes Vorwissen/ methodisch</p>	<p>Ja wir haben bspw. Ein Projekt war in der 1. Sek haben wir einen Stopp-Motion Film gemacht, im Deutsch, MI und auch Geografie Lektionen dazu, wo sie auch schon planen und reflektieren mussten. Da haben sie zu zweit oder zu dritt gearbeitet. In der 2. Sek hatten wir das Projekt „Meine Heimat“, wo sie sich mit ihrer Heimat in verschiedenen Settings auseinandergesetzt haben und das dann auch dokumentiert haben. Hier ging es dann vor allem ums Dokumentieren.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ fachlich</p>	<p>Und das man nicht nur handelt, sondern auch das Wissen dazu neben bei, vielleicht auch in einem anderen Fach sich nochmals mit dem Thema auseinandersetzt.</p> <p>je nachdem was man da debattiert, aber man braucht Fachwissen und da finde ich den Wissensaspekt etwas höher.</p> <p>Das man sich da vorher auch selber auseinandersetzt. Oder das man halt im TTG schon vorher Sachen gemacht hat und darauf zurückgreift und auf das Know-how dieser Personen miteinbezieht.</p>
<p>Schulhauskultur/ Stellenwert PU</p>	<p>Ich glaube der PU in der 3. Sek ist sehr dominant. Wo das wie ein bisschen unser Jahresplanung ist auch gleichzeitig die Planung des PU. Dort ist es sehr wichtig. Und wir haben auch viele Projektwochen dann und das dominiert so das ganze Jahr.</p>
<p>Zusammenarbeit der Lernenden</p>	<p>Im Projektunterricht haben wir zum Beispiel das Risotto Gruppenprojekt.</p> <p>Ja das ist eine Gruppenarbeit. Klassenübergreifend, alle 3. Sek haben gleichzeitig PU und sie können die Gruppen auch klassenübergreifend machen.</p> <p>Die SuS werden einen aktiven Part im Klassenlager übernehmen und sind da dann wie einbezogen in die Gestaltung. Das ist dann, wie ein Gruppenprojekt, wo sie Gruppenweise gewisse Sachen übernehmen. Also das Hilfswerk ist auch ein Gruppenprojekt.</p> <p>Da haben sie zu zweit oder zu dritt gearbeitet.</p>
<p>Gestaltung der Projekte</p>	<p>Im Projektunterricht haben wir zum Beispiel das Risotto Gruppenprojekt. Das ist so in den älteren PU Vorschlägen vom Kanton ist das drin. Sie planen eigentlich ein Essen, dass sie draussen über dem Feuer selber ein Risotto kochen können. Und wir haben gemerkt, dass zum Beispiel, dass wir dieses Jahr oder letztes Mal war das mega schön angerichtet und sehr erfolgreich, aber es hat überall extrem viel Abfall gegeben und dieses Jahr möchten wir das fokussieren, das es auch im Projektbeschrieb ganz klar ist, dass man sich Strategien überlegen muss, wie man kein Foodwaste und Abfall einsparen kann und auch kein Einwegplastik verwendet. Dass man sich da mit vielen Fragen auseinandersetzt, die eigentlich auch zu BNE gehören. Und früher ging es eher darum, dass man das nur plant, die richtigen Sachen dabei hat und das wird jetzt wie noch mehr auf diese überfachlichen Kompetenzen aus der Projektunterricht werden jetzt noch auf BNE Fragen ausgerichtet.</p> <p>Ja, wir machen ein Hilfswerk Projekt. Es ist ein gewisses Servicelearning, wie eine Spende-Projekt, wo sie Geld sammeln für</p>

	<p>ein Hilfswerk und sich so mit diesem Thema auseinandersetzen. Ich finde es ist aber nicht unbedingt ein BNE Projekt, der Kontext ist einfach in einem BNE Setting.</p>
Gestaltung der Projekte/ Werte	<p>Wo sie selber ihre Werte klären müssen und selber eigenen und kollektive Entscheidungen treffen müssen. Wo sie sich selber positionieren müssen und absprechen müssen, kooperieren müssen.</p>
Gestaltung der Projekte/ Praxisorientierung	<p>Wir haben aber ein fächerübergreifendes Projekt nachhaltiger Pausen Kiosk. Das beginnt jetzt in diesem Schuljahr, wo die 3. Sek Klassen und das heisst, es kommen alle einmal dran, eine Pausenkiosk gestalten und sich selber BNE Fragen selber stellen müssen und wie selber, also meine Hoffnung ist, dass sie sich so wie selber handeln, also selber eine Entscheidung treffen müssen, die einen Einfluss haben, auf die nachhaltige Entwicklung. Wo sie selber ihre Werte klären müssen und selber eigenen und kollektive Entscheidungen treffen müssen. Wo sie sich selber positionieren müssen und absprechen müssen, kooperieren müssen.</p> <p>Und dann haben wir immer noch die Sozialwoche, die ist aber nicht immer ein Projekt an sich. Da machen sie einen Sozialeinsatz und dort erleben sie so ein Engagement und das Anpacken in verschiedenen Situationen.</p> <p>Und was sie auch noch machen sind Klassenlagervorbereitung. Die SuS werden einen aktiven Part im Klassenlager übernehmen und sind da dann wie einbezogen in die Gestaltung. Das ist dann, wie ein Gruppenprojekt, wo sie Gruppenweise gewisse Sachen übernehmen.</p>
Gestaltung der Projekte/ Problemorientierung	<p>Finde ich ein extrem spannendes, er verknüpft sehr vieles. Es hat so ein Problemfokus. Man sieht so, ah es hat ein Problem, da muss etwas gemacht werden. Es verknüpft ein alltägliches Thema mit dann einer gesellschaftlichen Ebene mit Moralvorstellungen, wie man jetzt da mit Abfall umgeht, aber auch einer sehr praktischen, wie Abfall beseitigt oder vermieden wird in einer Gemeinde.</p>
Gestaltung der Projekte/ Schülerorientierung	<p>Grundsätzlich oftmals ist es bei den anderen 3. Sek Klassen eine Politische Bildung Projektwoche und eine Kunstwoche und wir möchten das wie kombinieren, das wieder viel so Thema Upcycling machen, etwas Handlungsorientiertes mit Fokus auf etwas das Nahe ist, dass sie auch umsetzen können.</p> <p>Und was sie auch noch machen sind Klassenlagervorbereitung. Die SuS werden einen aktiven Part im Klassenlager übernehmen und sind da dann wie einbezogen in die Gestaltung. Das ist dann, wie ein Gruppenprojekt, wo sie Gruppenweise gewisse Sachen übernehmen.</p>
Rolle der Lehrperson/ Coach	<p>Ich glaube, ich sehe die Rolle auch so als Zurverfügungstellung, das Anregen oder das Coachen, gewisse Techniken aber auch einzuüben, zum Beispiel Planungstechniken, das wird bei diesen Mini Projekten zu einzelnen Schritten des Projektunterrichts eingeführt, wie das dokumentieren und Ich glaube da gibt es so viele Schritte, wo man als Lehrperson einerseits einen Input</p>

	<p>gibt und anleitet andererseits auch im Hintergrund ist und coacht und beobachtet und Hilfestellung leistet mehr so als Regisseur.</p> <p>Ich glaube, dass man vielleicht, dass man als LP trotzdem auch Unterstützung bietet und Scaffolds dabei hat, und da könnte ich mir schon auch vorstellen, dass es halt doch Beispiele gibt.</p>
<p>Rolle der Lehrperson/ Vermittler</p>	<p>Ja, ich versuche einfach verschiedene Perspektiven, auch so, darzustellen und auch nicht unbedingt, zum Beispiel bei der Waldrodung ist es so, das ist ein Fakt, dass, gerodete Flächen mehr Treibhausgase abgeben und das ist so wie ein wissenschaftlicher Fakt. Den muss man nicht aus verschiedenen Perspektiven darstellen, aber das ist dann schon die Frage, also wir haben uns dann schon auch damit auseinandergesetzt, bringt dann ein Boykott von Palmöl etwas oder macht es Sinn zertifizierte Produkte zu kaufen. Und da finde ich ist meine Rolle mehr zum Denken anzuregen und zu den Schülerinnen und Schüler zu befähigen, Werkzeuge zu nutzen, um ihre eigenen Entscheidungen zu treffen, was für sie der richtige Weg dann ist mit dem Umgang mit dem Palmöl.</p> <p>Und ich finde meine Rolle war dann eigentlich die Themen auszusuchen, das es vielfältig ist und sie anzuleiten das zu beurteilen.</p> <p>Ich glaube da gibt es so viele Schritte, wo man als Lehrperson einerseits einen Input gibt und anleitet andererseits auch im Hintergrund ist und coacht und beobachtet und Hilfestellung leistet mehr so als Regisseur.</p> <p>Aber die Rolle der Lehrperson ist wie, dass sie diese Handlungsorte haben, wo sie gemeinsam als Klasse Entscheidungen treffen können.</p>

Summaries mit codierten Segmenten - Auswertung Interview Schule 4

Code	Codierte Segmente
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ PU allgemein</p>	<p>ungefähr haben wir dieses 5 Phasen Modell eines Projektes, die fünf Handlungsschwerpunkte von individuellem Arbeiten und Gruppenprojekten und dann gibt es Projektideen zu den fünf Schwerpunkten. Wie man recherchiert und dokumentiert, forschen und entdecken, erfinden und fantasieren, konzipieren und organisieren, gestalten und konstruieren. Und das hilft den Kindern, wie eine Art Rahmen zu haben, wie sie vorgehen könnten. Und dann machen wir einen Vertrag, also wir hatten mal eine Weiterbildung über projektartige Arbeiten, wo sie zuerst Ideen sammeln, und dann müssen sie ja dann im Sinne von Smart, ein Ziel formulieren und dann auch sagen, wie wir dann auch sehen können, dass sie ihr Ziel erreicht haben. Damit sie wie ein</p>

	<p>Konzept haben; Wie komme ich schon von den Fantasien und Ideen zu einem wirklichen Produkt, das ich nachher zeigen kann. Ein Projekt kann ja auch mal schiefgehen, mit der Erlaubnis das eben nicht geklappt hat und wir machen einen Vertrag, wo wir uns immer wieder treffen, sie unterschreiben das auch.</p> <p>Eben den Weg von den ersten Phantasien bis zum Endprodukt zu gehen, mit allen Meilensteinen, die dazwischen sind, alle Stolpersteine und natürlich immer wieder mal jemand der hilft.</p>
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ BNE allgemein</p>	<p>Sie sehen die Werte und es ist ihnen bewusst.</p> <p>Also ich versuche oft projektartig zu arbeiten, was nicht immer ganz einfach ist. Aber es ermöglicht binnendifferenziert zu sein. Es gibt dann die Möglichkeit, die schwachen SuS können etwas kleines Zustandebringen, was ihnen entspricht, wo sie ein gutes Resultat erzielen können.</p>
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ Partizipation und Handeln</p>	<p>Ich finde es bringt etwas, auch hinzustehen und zu sagen, was man denkt, auch den Mut und die Zivilcourage zu finden, zu sagen, nein ich bin nicht einverstanden. Dass man seine Meinung lernt zu sagen und dafür einzustehen auch für andere einzustehen auch im sozialen Bereich. Ich glaube schon, dass das was bringt.</p> <p>Wir haben die SuS-Organisation, wo sie partizipieren. Wir haben bei den Projektwochen neu haben wir jetzt sehr viel Mitspracherecht von SuS.</p> <p>Wir haben in zwei PT-Gruppen eine Schulreise gerade und jetzt haben wir abgemacht, die Regeln besprechen wir in der Klasse, also wir sagen nicht das und das und das, sondern wir besprechen, wie machen wir das mit dem Handy, damit es für alle sinnvoll aufgeht, wie machen wir das mit ins Bett gehen und im Coop einkaufen. Wir besprechen es und natürlich gibt es auch Dinge, die einfach fix sind, wie man darf kein Alkohol konsumieren und rauchen. Manchmal sind die SuS auch strenger als wir selbst.</p> <p>Ja also das Debattieren, das die Kinder das Lernen finde ich sehr gut, weil man ihnen dann auch die Möglichkeit, z.B. jetzt wenn junge die an der Klimademo mitmachen, dass sie dann mit irgendwelchen Politiker sprechen können.</p> <p>Man kann zwar lernen, wie man kommuniziert, wie man debattiert, aber man muss was dazusagen haben, sonst ist es leer reden.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Nachteile/Risiken</p>	<p>Ich finde grundsätzlich muss es vom Kind aus kommen. Alles was übergestülpt wird und was nicht intrinsisch ist, macht nicht viel Sinn.</p>

	Nein,	überhaupt	keine.
	<p>Was wichtig wäre, dass es dann auch wirklich etwas bringt, das es wirklich für die Gemeinde ist und nicht ein fake Projekt. Ich glaube sobald es wirklich Sinn macht, sobald es dann zum Tragen kommt, ist es für die Kinder viel wertvoller und sie werden auch konfrontiert mit den Stolpersteinen, den schwierigen Menschen und den schwierigen Themen.</p>		
benötigtes Vorwissen/ methodisch	<p>Wir versuchen es jetzt schon früher, dass wir den Projektunterricht schon früher einführen. Wir versuchen auch SOL (Selbstorganisiertes Lernen) und IL (individualisiertes Lernen) das sind wir auch dran, mit der Partizipation. Das jedes Kind selber Lernen lernt. Also individuelles Lernen innerhalb einer gewissen Zeit, aber manchmal ist es auch so, dass sie dann einfach einen Arbeitsplan abarbeiten und das ist ja dann nicht so partizipativ und selbständig, aber doch vorgegeben. Interessant wäre es, wenn sie sich selber ein Thema erarbeiten, weil das ist ja das was dann bleibt, vielmehr oder das merken wir ja selber.</p>		
benötigtes Vorwissen/ personal/sozial	<p>Wir versuchen es jetzt schon früher, dass wir den Projektunterricht schon früher einführen. Wir versuchen auch SOL (Selbstorganisiertes Lernen) und IL (individualisiertes Lernen) das sind wir auch dran, mit der Partizipation. Das jedes Kind selber Lernen lernt. Also individuelles Lernen innerhalb einer gewissen Zeit, aber manchmal ist es auch so, dass sie dann einfach einen Arbeitsplan abarbeiten und das ist ja dann nicht so partizipativ und selbständig, aber doch vorgegeben. Interessant wäre es, wenn sie sich selber ein Thema erarbeiten, weil das ist ja das was dann bleibt, vielmehr oder das merken wir ja selber.</p> <p>Was wir jetzt auch besprochen haben, wir haben die BeGaFö, wir möchten das jetzt wie in den ganzen Zyklus der 3 Sekundarklassen einbauen, so dass sie wie am Anfang sich ihrer Stärken bewusst werden und mit diesen Stärken dann auch auf das Projekt zu steuern, damit sie nicht dann, ich weiss nicht. Es gibt Kinder die sich gar nicht bewusst sind, was für Stärken sie haben und dann machen sie irgendein Projekt, das gar nicht ihren Stärken entspricht und langweilig ist und sie könnten aber dabei irgendwas bauen oder irgendwas zustande bringen, was sie weiterbringt und was ihnen entspricht.</p>		
benötigtes Vorwissen/ fachlich	<p>Also ich denke, die Kinder müssen einen Rucksack haben, sie müssen Wissen im Rucksack haben über diese Themen, sonst haben sie keine Chancen. Sie müssen was es braucht für Ressourcen und glaube ich ist es im Unterricht wichtig. Konsums muss angesprochen werden, der Klimawandel muss angesprochen werden und Foodwaste muss angesprochen werden, überhaupt sich Gedanken zu machen woher kommt die Dinge und wie kann ich was tun, was braucht es und wie viele Ressourcen haben wir überhaupt und wie steht es mit dem Planeten, da wir nur einen haben.</p> <p>Das Grundwissen, das ist schon gesagt.</p>		

	Aber dazu gehört das Wissen dazu, sonst bringt es nichts.
Schulhauskultur/ Stellenwert PU	Einen grossen. Wir haben neben diesen MIAS und oft ist dann in der dritten Sek, ist es dann oft Projektunterricht.
Zusammenarbeit der Lernenden	Nein, Einzelarbeiten. Damit sie wirklich selbstständig etwas haben
Gestaltung der Projekte	<p>Ich mache auch BeGaFö mit und da haben wir mal im Quartier so einen Rundgang gemacht.</p> <p>Wir haben in der Sek allgemein einen speziellen Tag das heisst „Mittwoch ist anders“. Dann ist der ganze Vormittag, fünf Lektionen, da sind etwa 4 oder 5 Fächer da drin. Da geht man auch die Kehrrichtverbrennung anschauen oder eine Biogasanlage oder solche Dinge oder sie waren auf einem Bauernhof, um die Tierhaltung anzuschauen etc.</p> <p>Ich versuche auch immer dass es ein Produkt gibt, das zeigt eben zum Beispiel ein Poster oder ein Vortrag oder eine kleine Führung oder eine Präsentation irgend so, damit die ganze Palette nachher allen zugute kommt.</p>
Gestaltung der Projekte/ Werte	<p>Also ich nehme jeweils das Thema durch „wie kannst du selber etwas beitragen“ und dann halten sie einen kleinen Vortrag auf Englisch, was sie selber und die einen sagen halt dann vielleicht, ich versuche, weniger Fleisch zu essen und die anderen sind also viel grösser. Sie machen auch ein Poster dazu. Sie überlegen sich, woher kommt mein Essen? Ist das Lokal und saisonal, sie überlegen sich wie sie die Ferien verbringen.</p> <p>Ich habe auch einen Tierethiker ins Englisch eingeladen. Der dann über Fleisch und Ersatzprodukte gesprochen hat, auch über Tierhaltung und das war auch sehr interessant.</p>
Gestaltung der Projekte/ Praxisorientierung	<p>Also ich nehme jeweils das Thema durch „wie kannst du selber etwas beitragen“ und dann halten sie einen kleinen Vortrag auf Englisch, was sie selber und die einen sagen halt dann vielleicht, ich versuche, weniger Fleisch zu essen und die anderen sind also viel grösser. Sie machen auch ein Poster dazu. Sie überlegen sich, woher kommt mein Essen? Ist das Lokal und saisonal, sie überlegen sich wie sie die Ferien verbringen.</p> <p>Wir haben den Gartenclub, der mit 200 Kinder altersdurchmischt geführt wird. Während der Schule als Unterricht sind das 2 Lektionen in der Woche und auch in der Freizeit, dann dürfen die Kinder immer kommen.</p> <p>Überhaupt ein Konzept zu erarbeiten für eine Behörde also das bringt sicher was und den Kindern das Wissen zu sehen, was verschiedene Facetten da überhaupt mitspielen. (...) Zu sehen was alles in einer Gemeinde eine Rolle spielt, was für verschiedene</p>

	Menschen mitdenken und mitmachen...
	Was wichtig wäre, dass es dann auch wirklich etwas bringt, das es wirklich für die Gemeinde ist und nicht ein fake Projekt. Ich glaube sobald es wirklich Sinn macht, sobald es dann zum Tragen kommt, ist es für die Kinder viel wertvoller und sie werden auch konfrontiert mit den Stolpersteinen, den schwierigen Menschen und den schwierigen Themen.
Rolle der Lehrperson/ Vorbild	Erstens sammle ich zuerst, denn sie sollen die Gedanken selber durchgehen und nicht von mir indoktriniert bekommen. Aber natürlich sage ich meine Haltung. Ich möchte ja ein Vorbild sein, also manchmal finde ich das auch schwierig Sicher möchte ich auch nicht einem Kind sagen, also das ist jetzt falsch. Aber ich finde doch Denkanstösse zu geben ist wichtig
Rolle der Lehrperson/ Coach	Wir treffen sie immer wieder und schauen, wo sie stehen. Coaching, würde ich sagen. Unterstützen von Stärken, ein bisschen vielleicht auf Ideen bringen, manchmal auch am Schluss noch dranbleiben, damit es einfach noch einen Tick besser wird und nicht einfach jemand der schnell zufrieden ist, dass er es einfach so stehen lässt und vielleicht beim Gewächshaus kein Dach mehr macht, weil es schwierig ist und so weiter.

Summaries mit codierten Segmenten - Auswertung Interview Schule 5

Code	Codierte Segmente
Erarbeitete Kompetenzen/ Verbindung allgemein	Erstens sind es einige soziale Kompetenz. Und zwar einfach, weil sie immer wieder Rollen finden müssen und wir auch darauf achten, dass nicht immer dieselben dieselben Rollen einnehmen. Und sie im Verlauf der 3 Jahre auch in der Regel einen Rollenwechsel automatisch vornehmen. Das heisst vom Mitläufer, vom Mitdenker vielleicht, hinzu zu Führungspersönlichkeit. Also da läuft sehr sehr viel. Im Bereich dieser Sozialkompetenzen miteinander ein Ziel erreichen und wenn es nicht erreicht wird, darüber reflektieren, warum haben wir es nicht erreicht. Warum haben wir nicht alles erreicht und so weiter. Also sehr, sehr viele soziale und personale Kompetenzen werden da geschult.
Erarbeitete Kompetenzen/ PU allgemein	Einerseits der PU an sich ist ja ganz wichtig, eben für diese sozialen und personalen Kompetenzen. Teilweise übrigens auch methodische Kompetenzen können sie dort lernen

Erarbeitete Kompetenzen/ Partizipation und Handeln	<p>insofern ist da der handelnde Aspekt dann eigentlich schon drin. Und die besten Projekte sind immer die, die sie dann eben wirklich aktiv was tun.</p>
	<p>Ja also die Lehrmittel finde ich eben relativ gut, also gut bis sehr gut. Und ich halte mich eigentlich im Wesentlichen an die vorgeschlagenen Methoden, denn diese Methoden, die sind sehr handelnd, gerade in NaTech. Da hat es ein Lehrmittel und da gibt es ja das Grundlagenbuch, die Arbeitsmaterialien und eine Tool Box und gerade die Tool Box gibt immer wieder Hinweise auf Handlungsweisen, also wie muss man handeln, was muss man tun, was kann man tun, konkret umsetzen. Also Untersuchung von Gewässern als Beispiel, wo man dann eben aufgrund von der Untersuchung des Gewässers feststellen, wie gesund es ist.</p> <p>Und ich denke, dass auch Haltungen vermittelt werden, so indirekt. Das wäre so ein positiver Nebeneffekt, dass eben diese Haltung durch Handeln entsteht auch die Haltung dazu, also wenn sie was machen und das präsentieren, dann stehen sie plötzlich auch dazu, dass sie das gemacht haben. Und das ist die Hoffnung, dass das funktioniert.</p> <p>Ich glaube, das Wichtigste ist immer auch im Projektunterricht, das die SuS letztendlich partizipieren in dem sie eben selber Ideen entwickeln müssen und auch die Umsetzung dann selber planen müssen und auch das präsentieren müssen oder was sie gemacht haben.</p> <p>Ist die Selbstreflexion der SuS sehr wichtig dann auf die Rollendiskussion, also welche Rolle habe ich innerhalb meiner Gruppe gehabt. Das ist ganz wichtig, welche Rollen gibt es. Über Rollenverteilungen sprechen wir dann sehr oft bei diesen Projekten</p> <p>Das ist ja heute eigentlich eine ganz wichtige Eigenschaft, das aber die SuS in der heutigen Zeit viel, viel besser können als in den früheren Jahren. Sie können heute wirklich mehr diskutieren, besser diskutieren, ihre Standpunkte vertreten.</p> <p>Ja natürlich auch, also wenn sie ja für die Gemeinde denken, dann sind das ja auch gewisse politische oder gesellschaftliche Denkweisen. Vom ich zum wir. Fas ist auch etwas, was wir auch immer etwas vermitteln wollen, also vom Individuum zur Gesellschaft, dass man eben auch nicht nur an sich selbst denkt, sondern manchmal auch für die Gesellschaft denkt. Merkt, dass eine Gemeinde ein Sozialwesen ist so quasi, oder nicht nur als Individuum drin ist, sondern eingebettet ist in eine Gemeinde und auch für diese Denken soll. Und das ist ja auch ein Teil der Sozialkompetenzen.</p>
Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Nachteile/Risiken	<p>Also ich finde jetzt nicht zwingend. Also ich habe das noch nie erlebt, es kann natürlich mal ein Projekt scheitern, aber das kann jedes Projekt.</p> <p>Vielleicht ein Risiko ist, dass man nicht ideologisch wird. Da hat man auch immer eine Verantwortung gegenüber den Eltern.</p>

Wenn Eltern da sind, die dann diese Haltung überhaupt nicht teilen, das dann ja zu ideologisch vermittelt. Das ist vielleicht die Gefahr, dass man wirklich abgeleitet in eine Ideologie und das darf es nicht sein, sondern es muss relativ neutral bleiben.

Ja genau. Das man sie nicht forciert in eine Richtung zu gehen also, sondern in eigentlich offen lässt, aber mit ihnen darüber diskutiert, aber relativ offen lässt.

Man muss vielleicht darauf achten, dass eine Gruppe nicht zu viel will oder zu gross, sich quasi überfordert. Das man etwas machen will, das unrealistisch ist aber ansonsten sehe ich jetzt da keine Schwierigkeiten. Der Faktor Größe vielleicht. Dass sich mal eine Gruppe zu viel vornimmt oder und man muss sagen, das ist vielleicht doch unrealistisch, dass ihr sowas machen könnt, aber ansonsten.

Das das was entsteht, sinnvoll ist. Oder ob es mehr dann ein Kunstprodukt wird. Ich denke, dass das eher so künstlerische Produkte entstehen als Gebrauchsprodukte. Das ist ja auch okay. Wenn es ein Kunstprodukt ist, ist es ein Kunstprodukt.

Ja, jetzt habe ich ein bisschen an der Frage vorbeigeredet, aber es ist mir wichtig zu sagen, sich zu konzentrieren, eine Zeit lang und dann halt wieder etwas anderes machen, also mehr seriell als parallel arbeiten ab und zu. Aber im Bewusstsein, dass wenn man seriell arbeitet, dass dann halt ein Teil plötzlich vernachlässigt wird. Und dann muss man ihn später mal aufgreifen.

Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Vorteile/Potential

Es sind ja zwei Aspekt. Einerseits der PU an sich ist ja ganz wichtig, eben für diese sozialen und personalen Kompetenzen. Teilweise übrigens auch methodische Kompetenzen können sie dort lernen und gleichzeitig muss du es ja mit deinem Thema verknüpfen, oder es geht ja beim Projekt an sich nicht nur um diese Kompetenzen, sondern es geht auch um Inhalte. Wenn man natürliche Inhalt sucht, sucht man auch sinnvolle Inhalte oder bei Projekten, also meistens, nicht immer, aber meisten sucht man sinnvollen Inhalte. Man sucht doch sinnvolle Inhalte und liegt BNE auf der Hand, dass man das darin verpackt, weil wie gesagt, aus dem Handeln entstehen Haltungen und deshalb ist es sinnvoll im Projektunterricht, wo sie sehr angeregt werden zum Handeln, dass dort eben am ehesten die Haltungen vermittelt werden können.

Ja der Nachteil wäre, dass ein wichtiges Thema, etwas verloren geht, denn das ist ein Thema, das im Moment denk ich schon ganz wichtig ist für die Menschheit oder die Gesellschaft. Ich habe beim Lehrplan 21 auch mitgearbeitet und ich finde das ist einfach ein gesellschaftliches Thema, das man heute nicht mehr ausblenden kann. Diese Entwicklung, die ganze Klimadiskussion und so weiter, das muss heute einfach Bestandteil sein in der Ausbildung. Das wäre sicher der Nachteil.

Ich finde man würde da einen wesentlichen Aspekt verlieren, wenn man das nicht macht.

benötigtes Vorwissen/ methodisch	Nein, es gibt durchaus auch kleinere Projekte, die man in Fächern macht. Beispielsweise im RZG mache ich mal ein kleineres Projekt für eine Städtereise in die USA. Da müssen sie selber einen Faltprospekt entwickeln, wie so eine Städtereise aussehen könnte.
Schulhauskultur	Also wir machen eigentlich nicht den herkömmlichen Projektunterricht, sondern wir verteilen den auf die ganzen 3 Jahre, weil wir finden, das ist etwas, was nicht erst im letzten Jahr stattfinden soll.
Schulhauskultur/ Stellenwert BNE	<p>Ja, gross ja. Das denke ich. Wir versuchen das immer wieder einzubringen. Es ist für mich wirklich auch ein wichtiges Thema. Aber man muss immer sehen, das ist eines von vielen Themen, die wir eigentlich im Unterricht haben.</p> <p>Also man muss das schon sehen, BNE ist wichtig, aber es gibt manchmal andere Prioritäten auch noch. Die wirkliche eben auch noch wichtiger sind.</p>
Zusammenarbeit der Lernenden	<p>Das Einzelprojekt findet eigentlich erst dann in der Schlussarbeit statt. Dort sind sie dann alleine.</p> <p>In dieser Phase eigentlich zu zweit, mindestens zu zweit bis zu fünft. Also 2-5er Gruppen.</p>
Gestaltung der Projekte	<p>Also es kommt man in den regulären Unterricht einerseits, andererseits machen wir auch Projektunterricht und das ist etwas speziell bei uns an der OSW. Da wir in unserem System altersdurchmisches Lernen wöchentliche einplanen, haben wir dort Themen drin, wo eben BNE eine grosse Rolle spielt. Also dort machen wir nämlich auch Projektunterricht in diesem AdL so ungefähr ein Vierteljahr, so ist Projektunterricht und eines der Projekte, ist dann auch eines, das sich mit BNE auseinandersetzt.</p> <p>Das lassen wir dann eigentlich die SuS bestimmen. Sie dürfen da mitarbeiten und das können dann unterschiedliche Projekte sein, dass sie eben beispielsweise sich um Abfall kümmern oder beginnend mit, dass sie in der Gemeinde um Abfall kümmern, zum Beispiel. Das kann etwas sein, dass sie ganz einfach das Verhalten untersuchen, beispielsweise das Mobilitätsverhalten untersuchen von Leuten. Und dann überlegen, was das für Konsequenzen hat oder bezüglich des Co 2 Ausstosses. Die SuS sollen da eigene Projekte eigentlich entwickeln. Und die sich eben mit diesem BNE auseinandersetzen und diese Projekte müssen sie dann auch präsentieren. Also wir machen eigentlich nicht den herkömmlichen Projektunterricht, sondern wir verteilen den auf die ganzen 3 Jahre, weil wir finden, das ist etwas, was nicht erst im letzten Jahr stattfinden soll. Sondern eben über 3 Jahre verteilt. Und es kommt noch etwas Letztes hinzu, das sind sogenannte Spezialwoche. In diesen Spezialwochen findet kein regulärer Unterricht statt, sondern da gibt es auch dann einzelne Thementage. Angefangen jetzt für meine Klasse für diese Woche, die in der Woche 4 findet statt. Die haben am ersten Tag den Sporttag. Am zweiten Tag haben sie Medienpädagogik und am</p>

	<p>dritten Tag ist auch Bildung für nachhaltige Entwicklung des Hauptthemen dort. Und dann am vierten Tag ist Religionstag und so weiter. Also das sind so Spezialwochen, wo eben auch diese übergeordneten Themen, welche im Lehrplan verankert sind, wieder thematisiert werden.</p> <p>Dadurch, dass es altersdurchmischt stattfindet, sind es die älteren Schülerinnen und Schüler, die die Jüngeren quasi einführen, weil die älteren das mit ihren älteren vorhin schon erlebt haben und dann können wir eigentlich relativ schnell mit Projekten direkt einsteigen. So ein berühmtes Projekt ist das Projekt „der Lauf der Dinge“. Und dann sind die Älteren dann mal die die Führung übernehmen und die Jüngeren etwas führen und ihnen zeigen, wie das funktioniert mit diesem Projektunterricht. So funktioniert das eigentlich recht gut diese Kulturweitergabe. Und dann wird natürlich sehr viel reflektiert nachher.</p> <p>Also die Debatte zu einem aktuellen Thema finde ich sowieso geeignet. Das ist eindeutig. Nur jetzt muss man natürlich sagen, aktuelles Thema muss dann nicht unbedingt ein BNE Thema sein und das könnte natürlich durchaus auch ein politisches Thema sein. Und da geht es natürlich eigentlich dann auch wieder um zwei Dinge im Wesentlichen; einerseits um den Inhalt des Themas, das Thema kennenlernen, vertiefen, sich damit auseinandersetzen also die sachliche Auseinandersetzung und andererseits auch ums Debattieren lernen. Also diese Kompetenz oder zu erhalten. Das ist ja heute eigentlich eine ganz wichtige Eigenschaft, das aber die SuS in der heutigen Zeit viel, viel besser können als in den früheren Jahren. Sie können heute wirklich mehr diskutieren, besser diskutieren, ihre Standpunkte vertreten. Ja und deshalb finde ich das ist wirklich eine gute Sache.</p> <p>Das das was entsteht, sinnvoll ist. Oder ob es mehr dann ein Kunstprodukt wird. Ich denke, dass das eher so künstlerische Produkte entstehen als Gebrauchsprodukte. Das ist ja auch okay. Wenn es ein Kunstprodukt ist, ist es ein Kunstprodukt.</p>
<p>Gestaltung der Projekte/ Werte</p>	<p>Nein, es gibt durchaus auch kleinere Projekte, die man in Fächern macht. Beispielsweise im RZG mache ich mal ein kleineres Projekt für eine Städtereise in die USA. Da müssen sie selber einen Faltprospekt entwickeln, wie so eine Städtereise aussehen könnte. Und dann thematisieren wir das auch, was heisst das überhaupt jetzt. Eine viertägige Städtereisen in die USA zu machen. Da geht es nicht nur um die Reise an sich, sondern es geht natürlich auch darum, was kostet so was? Wer finanziert es dann? Was heisst in die USA zu fliegen und wieder zurück. Welchen Fussabdruck hinterlässt du da. Und macht es jetzt Sinn für 4 Tage in die USA zu reisen?</p>
<p>Gestaltung der Projekte/ praxisorientierung</p>	<p>Ich glaube, das Wichtigste ist immer auch im Projektunterricht, das die SuS letztendlich partizipieren in dem sie eben selber Ideen entwickeln müssen und auch die Umsetzung dann selber planen müssen und auch das präsentieren müssen oder was sie gemacht haben. Ja und insofern ist da der handelnde Aspekt dann eigentlich schon drin. Und die besten Projekte sind immer die, die sie dann eben wirklich aktiv was tun.</p> <p>Das ist ja heute eigentlich eine ganz wichtige Eigenschaft, das aber die SuS in der heutigen Zeit viel, viel besser können als in den</p>

	früheren Jahren. Sie können heute wirklich mehr diskutieren, besser diskutieren, ihre Standpunkte vertreten.
Gestaltung der Projekte/ Schülerorientierung	Ich glaube, das Wichtigste ist immer auch im Projektunterricht, das die SuS letztendlich partizipieren in dem sie eben selber Ideen entwickeln müssen und auch die Umsetzung dann selber planen müssen und auch das präsentieren müssen oder was sie gemacht haben. Ja und insofern ist da der handelnde Aspekt dann eigentlich schon drin. Und die besten Projekte sind immer die, die sie dann eben wirklich aktiv was tun.
Rolle der Lehrperson	Also eben erstens mal ich initiiere es natürlich, sage die Rahmenbedingungen, sage die Erwartungen und Ziele. Wobei Ziele teilweise. Zum Teil müssen sie die auch selbst formulieren. Aber mehr so die Erwartungen.
Rolle der Lehrperson/ Vorbild	Ich glaube, es geht um Haltung, die man auch lebt. Das ist ein ganz wichtiger Punkt und Haltungen, die man mit ihnen bespricht und Vorbildfunktion macht. Aber es gibt nichts anderes meiner Ansicht nach als Haltungen demonstrieren oder Haltungen zeigen ,Haltung vermitteln, Haltungen vorleben und das versuchen wir und Haltungen zu thematisieren. Das ist das einzige. Das geht auch im Klassenlager übrigens geht das auch.
Rolle der Lehrperson/ Coach	Und nachher bin ich begleitender Coach eigentlich. Und frage nach Meilensteinen: so stehen Sie? Was machen sie? Wo sind sie dran? Wo brauchen sie Unterstützung?

Summaries mit codierten Segmenten - Auswertung Interview Schule 6

Code	Codierte Segmente
Erarbeitete Kompetenzen/ Verbindung allgemein	Als nächstes kommt da ein Upcycling Projekt. Sie gehen zuerst in die Kehrriechtverbrennung anschauen und kriegen dann eben den Auftrag, dass sie eben Sachen upcyclen und ein neues Produkt herstellen. Anhand von dem Führen sie dann auch für die Schlussarbeit den Theorieteil ein.

	<p>Ich bin mir nicht sicher. Nein, ob BNE-Projekte eigenständige Kompetenz bieten. Es ist das gleiche, man vernachlässigt nicht einen Aspekt.</p>
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ PU allgemein</p>	<p>Sie haben gestartet mit dieser ZVV – Trophy. Bei der es jetzt erst mal eben um die Planung ging, was für eine Route sie machen werden und das sie Ganze im Anschluss dokumentieren und reflektieren. Das ist quasi das erste Projekt, da waren sie heute unterwegs.</p> <p>Wahrscheinlich selbständig arbeiten, mit dem extrem viele von Mühe haben. Also ich war recht frustriert immer im PU, weil viel Müll gemacht wurde, welcher nach dem Ende der Sek direkt weggeworfen wurden. Aber grundsätzlich schon in selbständige eigene Arbeit planen, seine eigene Arbeit reflektieren. Ich glaube das wäre schon 3 Hauptthemen, was sie daraus mitnehmen soll.</p>
<p>Erarbeitete Kompetenzen/ Partizipation und Handeln</p>	<p>Ja ich hätte gesagt, also sicher dass wir ihnen diese Problematik bewusst machen, trägt sicherlich schon dazu bei. Dann eine gewisse Grundhaltung, die wir hier bei uns im Schulhaus pflegen, von der Eigenverantwortung der SuS die wir in verschiedenen Bereichen fördern und auch einfordern, was wahrscheinlich auch auf das wieder auswirkt.</p> <p>Ja, gerade wenn man selbst sein Konzept schreibt, dann fühlt man sich schneller verantwortlich dann auch beim eigenen Handeln überlegt man sich gleich zweimal, ob man die Red Bull Dose jetzt auf den Platz schmeissen soll oder nicht. Nein Ich glaube schon, dass finde ich aber sicherlich das Beste, wenn es für die Schule ist und nicht für die Gemeinde.</p> <p>Ich glaubt generell durch den PU, wenn der gemacht wird, jetzt nicht zwingend besser durch BNE Projekte. Aber gibt ihnen sicher den Gedanken mit, dass sie bessere Sachen machen.</p> <p>Und gerade beim PU finde ich toll, wenn alle an arbeiten können, was sie selber gerne machen.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Nachteile/Risiken</p>	<p>Nein, glaub nicht.</p> <p>Nicht das jetzt halt einfach rüber kommt, dass jetzt irgendwelcher Müll wieder zusammenbasteln und ihnen genau aufzeigen, was halt mit diesen Materialien passieren wird, wenn wir es nicht mehr gewinnbringend verwenden kann, das halt nebst dem tolle Produkte dann wirklich auch die SuS einen Nutzen sehen, in dem was sie machen.</p> <p>Aber das ist eine Hürde. Grad so bei debattieren hab ich das Gefühl, sind besonders die Schüler gefordert, die halt sehr gerne sprechen und laut sind und gerne Meinung mitteilen und nicht zwingend die ruhigeren Schüler, sie damit Mühe haben.</p>

	<p>Ich glaube die Lehrpersonen müssten sich weiterbilden in dem Thema. Wie extrem viel ist machbar, aber jetzt klassische Lehrpersonen kennt wahrscheinlich auch nicht allzu viel oder wird in der Ausbildung auch nichts durchgeführt.</p>
<p>Beurteilung der Verbindung von BNE und PU/ Vorteile/Potential</p>	<p>Doch absolut. Eben gerade, wenn man wenn man in betrachtet zieht, dass sie selbstständig Gedanken in BNE machen sollten, oder eben umweltbewusst und nachhaltig Leben könnten auch nach der Sekundarstufe und werden dann kombiniert mit der Eigenverantwortung von PU und den selbstständigen Arbeiten, ist das sicher eine sinnvolle Kombination.</p> <p>Ja, gerade wenn man selbst sein Konzept schreibt, dann fühlt man sich schneller verantwortlich dann auch beim eigenen Handeln überlegt man sich gleich zweimal, ob man die Red Bull Dose jetzt auf den Platz schmeissen soll oder nicht. Nein Ich glaube schon, dass finde ich aber sicherlich das Beste, wenn es für die Schule ist und nicht für die Gemeinde.</p> <p>Ja, kann ich mir vorstellen. Rein weil ich BNE ein sehr wichtiges Thema finde und dass man das immer mehr mit den SuS behandeln kann, als es sich sonst vielleicht in einzelnen Fächern verankern lässt.</p>
<p>Beurteilungsformen der Projekte</p>	<p>Also zum Beispiel dieser Theorieeintrag wird formativ bewertet, da dass das erste Mal ist, wo dies machen und die Reflexion nach der ZZV Trophy auch.</p> <p>es wird sicher auch eine summative Bewertung einfließen.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ methodisch</p>	<p>Machen wir im Team. Wir haben auch begonnen mit der ersten Sek so Phasenweise in so Formen von selbständigem Arbeiten zu arbeiten. Bei denen wir eben schon so Sachen wie Arbeitsschritte planen, arbeiten reflektieren bereits üben.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ personal/sozial</p>	<p>Es ist unterschiedlich, PU kann extrem toll sein, meistens bei SuS die sowieso schon selbständig arbeiten können. Und diejenigen die Mühe haben, sind es jetzt gerade Themen, die man erst in der dritten Sek anschauen sollte, also schon zu beginn, weil sonst sind sie völlig überfordert.</p> <p>Machen wir im Team. Wir haben auch begonnen mit der ersten Sek so Phasenweise in so Formen von selbständigem Arbeiten zu arbeiten.</p>
<p>benötigtes Vorwissen/ fachlich</p>	<p>Ich denke schon</p> <p>Aber das ist eine Hürde. Grad so bei debattieren hab ich das Gefühl, sind besonders die Schüler gefordert, die halt sehr gerne sprechen und laut sind und gerne Meinung mitteilen und nicht zwingend die ruhigeren Schüler, sie damit Mühe haben.</p>
<p>Schulhauskultur/ Stellenwert PU</p>	<p>Ich glaube kritisch. Also klar, wir sind alle froh, wurde eine Lektion reduziert jetzt. Es ist unterschiedlich, PU kann extrem toll sein, meistens bei SuS die sowieso schon selbständig arbeiten können. Und diejenigen die Mühe haben, sind es jetzt</p>

	gerade Themen, die man erst in der dritten Sek anschauen sollte, also schon zu Beginn, weil sonst sind sie völlig überfordert. Also wir sehen schon die Wichtigkeit, aber es ist sehr anstrengend.
Schulhauskultur/ Stellenwert BNE	<p>Ja es ist nicht so, dass ich jetzt sehr häufig in den Lehrplan schauen und schauen was wären die Kompetenzen, die in BNE vorgeschrieben sind, aber rein da das aktuelle Lehrmittel wie z.B. NaTech eigentlich alle diese Themen auch gut aufgreift, versuche ich dann schon jeweils diese ein bisschen vielleicht vertiefter noch anzuschauen.</p> <p>Ich nehme so war, dass es eigentlich allen LP wichtig ist, aber das Zusammenarbeit noch zu wünschen übriglässt. Also grad wenn es um fächerübergreifenden geht, dass man einiges mehr machen könnte, als das was wir bisher machen. Es ist mehr halt, das was du gemacht hast toll, aber das gemeinsame Planen und Integrieren von einzelnen Themen, da könnte noch mehr gemacht werden.</p>
Zusammenarbeit der Lernenden	<p>ich glaube nach dem beginnt dann eigentlich diese Einzelprojekte oder Zweierprojekte.</p> <p>Sie haben jetzt bis zum ersten und zweiten Quintal haben sie ein paar Gruppen Projekte, die sie machen.</p>
Gestaltung der Projekte	<p>Sie haben gestartet mit dieser ZVV – Trophy. Bei der es jetzt erst mal eben um die Planung ging, was für eine Route sie machen werden und das sie Ganze im Anschluss dokumentieren und reflektieren. Das ist quasi das erste Projekt, da waren sie heute unterwegs.</p> <p>Als nächstes kommt da ein Upcycling Projekt. Sie gehen zuerst in die Kehrrichtverbrennung anschauen und kriegen dann eben den Auftrag, dass sie eben Sachen upcyclen und ein neues Produkt herstellen. Anhand von dem Führen sie dann auch für die Schlussarbeit den Theorieteil ein.</p>
Gestaltung der Projekte/ Werte	Dort verschiedene Themen, also zum Beispiel Nachhaltigkeit von Medikamenten wie Antibiotika, das dort der nachhaltige Gebrauch den wir mit den SuS erarbeitet haben. Jetzt haben wir so eine ist eine Diskussion.
Gestaltung der Projekte/ Praxisorientierung	Kurz vor den Sommerferien haben wir so einen Ausflug gemacht zu einem Gewässer im Naturschutzgebiet hier in der Nähe, wo wir die Qualität untersucht haben anhand von Faktoren wie die Wassertemperatur, Stromgeschwindigkeit und einige biotische Faktoren, viele kleine Tiere gesammelt und dann anhand von so einem Fragebogen zugeordnet, ob das jetzt Zeichen für ein gutes Wasserqualität oder schlechte Wasserqualität ist.
Rolle der Lehrperson	Wahrscheinlich weniger neutral als ich sollte. Es ist nicht immer ganz einfach. Ich nehme es mir wahrscheinlich auch raus als NT Lehrpersonen dort nicht ganz neutral zu sein ja.

	<p>Ja wahrscheinlich auch beides, also wahrscheinlich Momente, bei denen sie mehr selbst partizipieren und andere Momente, in welchen es mehr Inputs von meiner Seite gibt.</p> <p>Es geht wahrscheinlich schnell mehr in die belehrende Rolle rein, bei BNE Projekten.</p>
Rolle der Lehrperson/ Coach	<p>Und eine Beratung, Tipps geben und vielleicht auch Ideen geben, die andere SuS schon gemacht haben.</p> <p>Und vor allem bei den individuellen Projekten, die sie dann wählen geht's vor allem darum, dass ich sie unterstütze, auch wenn ich das Projekt selber vielleicht schlecht finde.</p>
Rolle der Lehrperson/ Vermittler	<p>Viel halt bei der Ideenfindung, weil also ich habe, erlebt das viele SuS extrem Mühe haben auf irgendeine Idee zu kommen, was sie jetzt ein halbes Jahr machen könnten, oder Ideen haben, die sehr schwer umsetzbar sind.</p>

Anhang C: Codier Raster mit Ankerbeispielen

Hauptkategorie	Subkategorien mit Definition	Ankerbeispiele für die Subkategorien
Erarbeitete Kompetenzen	Verbindung allgemein: Alle Kompetenzen, welche in der Verbindung von BNE und PU, mit Ausnahme der Partizipation und dem Handeln, erarbeitet werden. Dies betrifft hauptsächlich die überfachlichen Kompetenzen.	Da sind die verschiedenen Kompetenzen angesprochen und eben da ist wirklich die methodische Kompetenz finde ich im Vordergrund oder beziehungsweise ermöglicht das dann diese Sprachfähigkeit. Das muss man vielleicht auch schon vor dem PU, das kommt auf die Klassenkultur, Klassenstunde darauf an, wie man das auch schon kennt.
	PU allgemein: Alle Kompetenzen, welche PU spezifisch erarbeitet werden.	Ich denke mir die ganzen Erfahrungen, die sie machen im Bereich Planung, Umsetzung, Termine einhalten, diese Konstanz über längere Zeit, das würde ich sagen ist ein Schwerpunkt. Natürlich selbstständig etwas entwickelt, machen.
	BNE allgemein: Alle Kompetenzen, welche BNE spezifisch, mit Ausnahme der Partizipation und dem Handeln, erarbeitet werden. Hier gehören hauptsächlich die Kompetenzen nach éducation 21 dazu.	Wir haben dann auch zum Beispiel verschiedene Massnahme bearbeitet. Zum Beispiel ein Umweltschutzprojekt vom Zoo , sie mussten verschiedene Massnahmen in Gruppen erarbeiten und beurteilen und sich gegenseitig vorstellen, ob sie das sinnvoll finden.
	Partizipation und Handeln: Kompetenzen die in den Bereichen der Partizipation und dem Handeln nach éducation 21 erarbeitet werden.	Beispielsweise machen, ist das wir fötzeln. Jede Woche ist eine Klasse verantwortlich ist und dann geht man in einer Lektion mit allen hinaus und säubert das Gelände. Wir haben in der Projektwoche schon auch versucht die Schüler mit ins Boot zu holen und Sachen selber zu machen. Eine Gruppe ist in den Wald gegangen Abfall zusammen sammeln. Die anderen vegan gekocht, wieder andere haben Workshops gemacht in Zürich in einem Ökologischen Laden und so.
Beurteilung der Verbindung von BNE und PU	Nachteile/Risiken: Genannte Risiken und/oder Nachteile, welche eine Verknüpfung von BNE und PU (inklusive BNE-Projekte) haben könnte.	Das soll, darf, sein, aber zentral im Projektunterricht ist halt nicht diese Thematik, sondern halt diese ganze Prozessorientierung, diese Erfahrung wirklich von A bis Z bis zum Abschluss, etwas selbstständig zu planen, durchzuführen und das kann halt ganz unterschiedliche Formen annehmen und soll auch. Ich fände es schade, wenn jetzt quasi das eine Vorgabe wäre für alle Schülerinnen und Schüler ein Projekt in dieser Richtung zu wählen. Ich könnte mir auch einen Ideenmangel vielleicht irgendwann vorstellen.

	Vorteile/Potential: Genannte Potentiale und/oder Vorteile, welche eine Verknüpfung von BNE und PU (inklusive BNE-Projekte) haben können.	Und ich finde auch das es inhaltlich wie eben einen Sinn bekommt. Ich glaube auch einige Projekte, die jetzt gemacht worden sind, die sind schon gut, und ich sage auch nicht, dass Schüler nichts dabei gelernt haben. Aber was schaut dabei raus? Sie haben eben gewisse Kompetenzen sich angeeignet und so aber. Was ist das Projekt an sich? Also was haben Sie schlussendlich in der Hand?
benötigtes Vorwissen	Methodisch: Alle methodischen Kompetenzen, welche die Lernenden benötigen, um BNE-Projekte (inklusive den genannten drei Beispielen vom Kanton Zürich) durchzuführen.	Ja wir haben bspw. Ein Projekt war in der 1. Sek haben wir einen Stopp-Motion Film gemacht, im Deutsch, MI und auch Geografie Lektionen dazu, wo sie auch schon planen und reflektieren mussten. Da haben sie zu zweit oder zu dritt gearbeitet. In der 2. Sek hatten wir das Projekt „Meine Heimat“, wo sie sich mit ihrer Heimat in verschiedenen Settings auseinandergesetzt haben und das dann auch dokumentiert haben. Hier ging es dann vor allem ums Dokumentieren.
	sozial, personal: Alle personalen oder sozialen Kompetenzen, welche die Lernenden benötigen, um BNE-Projekte (inklusive den genannten drei Beispielen vom Kanton Zürich) durchzuführen.	Das ist schwierig ist. Also ich glaub. Es muss so dieses Interesse von den Schülern muss da sein und das zu wecken, ist relativ schwierig und man muss auch schauen, dass es nicht zu viel wird. (..) Ich glaube für sie ist das noch mega weit weg zum Teil, was das alles heisst.
	fachlich: Alle fachlichen Kompetenzen (Hintergrundwissen), welche die Lernenden benötigen, um BNE-Projekte (inklusive den genannten drei Beispielen vom Kanton Zürich) durchzuführen.	Und dass man nicht nur handelt, sondern auch das Wissen dazu nebenbei, vielleicht auch in einem anderen Fach sich nochmals mit dem Thema auseinandersetzt.
Schulhauskultur	Stellenwert BNE: Beschreibungen, welcher Stellenwert BNE bei ihnen im Schulhaus und im Unterricht einnehmen.	Also es gibt eine Arbeitsgruppe, die sich dem so ein bisschen annimmt. Also was wir bis jetzt gemacht haben ist, mal einfach aufzuschreiben, okay, was machen wir eigentlich schon alles so? Was läuft eigentlich schon? Jetzt in Zukunft sicherlich auch, was können zukünftige Projekte sein? Wir haben aber eigentlich auch gemerkt, dass wir schon relativ viel machen.
	Stellenwert PU: Beschreibungen, welcher Stellenwert PU bei ihnen im Schulhaus und im Unterricht einnehmen.	Es ist halt mega offen. Es gibt also ganz wenige Lehrer die Feuer und Flamme dafür, die brennen für den PU. Und dann einfach ganz viele wo es mega unbefriedigend ist und es ist auch immer ein sehr anstrengender Nachmittag, also man muss das auch aushalten. Es ist relativ laut, die Schüler laufen rum, sind nicht irgendwie so fix an ihrem Platz.

		Ja, aber ich mache es auch gerne, weil ich immer wieder das Glück hatte, dass auch Schüler da waren, die wirklich auch fast von allein.
Zusammenarbeit der Lernenden	Alle Angaben, welche bezüglich der Sozialform in den Projekten im PU gemacht werden. Hauptsächlich, ob es sich um Gruppenprojekte oder Einzelprojekte in der Anfangsphase des PU's handelt.	Die einzelnen Projekte, die die Schülerinnen und Schüler am Anfang durchführen sind die ersten 2 Gruppenprojekte und nachher einzeln.
Gestaltung der Projekte	Werte: Alle Projekte, bei denen der Fokus auf die Erarbeitung und Einnahme von Haltungen und Werten liegt. Beispielsweise Diskussionsrunden.	Dann müsste es man vielleicht noch ein bisschen ausweiten, vielleicht man geht hinüber zu einem Hotspot der Verschmutzung, bei uns die Skateranlage jeden Abend im Sommer und sieht sich das an und quasi diese Betroffenheit auslösen, oder viele wissen ja was dort läuft. Sie sind vielleicht selber beteiligt oder nicht nur vielleicht und das Hinschauen muss dann einfach stattfinden, aber auch die Perspektive wirklich etwas bewegen zu können und eben mit Regeln aufstellen und Ideen präsentieren ist es nicht gemacht, es braucht dort aktiv über längere Zeit etwas Nachhaltiges.
	Praxisorientierung: Alle Projekte, bei welchen der Fokus auf der Praxisorientierung/ Handlungsorientierung liegt.	Wir haben aber ein fächerübergreifendes Projekt nachhaltiger Pausen Kiosk. Das beginnt jetzt in diesem Schuljahr, wo die 3. Sek Klassen und das heisst, es kommen alle einmal dran, eine Pausenkiosk gestalten und sich selber BNE Fragen selber stellen müssen und wie selber, also meine Hoffnung ist, dass sie sich so wie selber handeln, also selber eine Entscheidung treffen müssen, die einen Einfluss haben, auf die Nachhaltige Entwicklung. Wo sie selber ihre Werte klären müssen und selber eigenen und kollektive Entscheidungen treffen müssen. Wo sie selber positionieren müssen und absprechen müssen, kooperieren müssen.
	Schülerorientierung: Alle Projekte, bei welchen der Fokus auf den Lernenden und deren Bedürfnisse/ Können liegt.	Wir haben logisch Klassenrat. Es gibt den SuS-Rat mit Vorstand, die zum Teil sehr aktiv. Sie können im Pausenkiosk selber aktiv werden.
	Problemorientierung: Alle Projekte, bei welchen im Zentrum ein Problem steht, welches gelöst werden sollte.	Finde ich ein extrem spannendes, er verknüpft sehr vieles. Es hat so ein Problemfokus. Man sieht so, ah es hat ein Problem, da muss etwas gemacht werden. Es verknüpft ein alltägliches Thema mit dann einer gesellschaftlichen Ebene mit Moralvorstellungen, wie man jetzt da mit

		Abfall umgeht, aber auch einer sehr praktischen, wie Abfall beseitigt oder vermieden wird in einer Gemeinde.
Rolle der Lehrperson	Vorbild: Aussagen von Lehrpersonen, bei welchen sie sich die Vorbildfunktion zuordnen oder angeben, Haltungen zu vermitteln.	Ich versuche möglichst authentisch zu sein, realistisch zu sein. Ich bin nicht der Weltverbesserer. Ich esse auch Fleisch und ich sage mein SuS auch, dass es für mich nicht einfach ist, zum Beispiel komplett darauf zu verzichten, aber ich versuche es mal tageweise vegetarisch oder so. Das sind so Sachen, wo ich denke, wo man allgemein als Lehrpersonen eine Art Vorbildfunktion hat, aber es muss einfach auch authentisch bleiben und ja wenn das jemand sehr vorbildlich leben kann, diese Nachhaltigkeit und das auch vertreten möchte, dann ist das gut.
	Coach: Aussagen von Lehrpersonen, bei welchen sie sich als Coach in BNE und im PU sehen.	Dann sind sie über 2 Monate hinweg mit ihrem Projekt beschäftigt, wo wir einfach als Coach fungieren. Wir waren da und haben geholfen, wenn irgendwas ist, aber eigentlich ist schon die Idee, dass sie selbstständig an ihrem Projekt arbeiten.
	Vermittler: Aussagen von Lehrpersonen, bei welchen sie angeben Wissen zu vermitteln oder Rahmenbedingungen für bspw. Projekte zu setzen.	Ja, ich versuche einfach verschiedene Perspektiven, auch so, darzustellen und auch nicht unbedingt, zum Beispiel bei der Waldrodung ist es so, das ist ein Fakt, dass, gerodete Flächen mehr Treibhausgase abgeben und das ist so wie ein wissenschaftlicher Fakt. Den muss man nicht aus verschiedenen Perspektiven darstellen, aber das ist dann schon die Frage, also wir haben uns dann schon auch damit auseinandergesetzt, bringt dann ein Boykott von Palmöl etwas oder macht es Sinn zertifizierte Produkte zu kaufen. Und da finde ich ist meine Rolle mehr zum Denken anzuregen und zu den Schülerinnen und Schüler zu befähigen, Werkzeuge zu nutzen, um ihre eigenen Entscheidungen zu treffen, was für sie der richtige Weg dann ist mit dem Umgang mit dem Palmöl.
Beurteilungsformen der Projekte	Aussagen über die Beurteilung der Projekte im Projektunterricht. Hauptsächlich, ob sie summativ oder formativ beurteilt werden.	Ja also die Beurteilung kommt dort vor aber auf Grund der nicht Benotung im Zeugnis, ist sie eher, also wir geben den SuS ein Feedback auf ihre Arbeit, ja, aber es ist nicht, wir geben keine Noten oder so und die Noten werden auch nicht miteingerechnet ins neue Zeugnis.