



**Hochschule  
für nachhaltige Entwicklung  
Eberswalde**

Wissenschaftliche Abschlussarbeit  
zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science

---

**Außerschulische Umweltbildung anhand von „Tiny Forests“ in der  
Stadt - Chancen und Potenziale einer Bildung für nachhaltige  
Entwicklung**

---

Vorgelegt von Lukas Behringer  
geb. am 31.10.1993 in Bietigheim-Bissingen  
Matrikelnummer: 17211233

Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz  
Studiengang Ökolandbau und Vermarktung

Erstgutachterin: Dr. Dörte Martens  
Zweitgutachterin: Dr. Henrike Rieken

Eberswalde, den 18.01.2021

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
1. Einleitung.....	1
2. Tiny Forests.....	4
2.1 Die Miyawaki-Methode als Vorbild .....	4
2.2 Charakteristika von Tiny Forests anhand ihrer Etablierung .....	5
2.3 Einordnung und Definition .....	7
3. Bildungsbegriffe im Überblick .....	12
3.1 Umweltbildung.....	12
3.2 Außerschulische Lernorte .....	12
3.3 Bildung für nachhaltige Entwicklung .....	14
4. Methodik.....	18
4.1 Qualitative Sozialforschung .....	18
4.2 Leitfadengestützte Interviews .....	18
4.2.1 Erstellung des Interviewleitfadens.....	19
4.2.2 Gezielte Auswahl der Interviewpartner*innen. ....	21
4.2.3 Durchführung der Interviews.....	22
4.2.4 Transkription der qualitativen Interviews.....	23
4.2.5 Analyse und Auswertung der qualitativen Interviews .....	23
5. Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung.....	26
6. Diskussion.....	40
6.1 Methodendiskussion.....	40
6.2 Ergebnisdiskussion und Fazit.....	41
6.3 Ausblick und Empfehlungen.....	45
7. Zusammenfassung.....	47
Quellen- und Literaturverzeichnis.....	49
Anhang .....	52

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
bspw.	beispielsweise
ca.	circa
et al.	und andere
ha	Hektar
HNE	Hochschule für nachhaltige Entwicklung
IVN	Institut für Naturerziehung
NER	Naturerfahrungsraum
qm	Quadratmeter
SDGs	Nachhaltige Entwicklungsziele
SDW	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Tab.	Tabelle
UNO	Organisation der Vereinten Nationen
unv.	unverständlich
WCED	Weltkommission für Umwelt und Entwicklung

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Nachhaltigkeitsziele .....	15
Abbildung 2: Schaubild der starken Nachhaltigkeit nach Fachkonferenz Umweltbildung (2014) .....	17
Abbildung 3: Darstellung der Aussagen zu Themenfeldern innerhalb von Baumpflanzaktionen .....	31
Abbildung 4: Darstellung der Aussagen zu möglichen Themenfeldern im Lernort Tiny Forest.	34

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Bedeutung urbaner Freiräume nach Burkhardt et al. (2008).....	8
Tabelle 2: Teilkompetenzen der BNE nach de Haan (2008).....	15
Tabelle 3: Anwendung des SPSS-Prinzips nach Helfferich (2011) .....	19
Tabelle 4: Anonymisierte Profile der Interviewpartner*innen .....	22
Tabelle 5: Beschreibung des Analyseprozesses nach Kuckartz (2016) .....	24
Tabelle 6: Übersicht der Kategorien .....	26
Tabelle 7: Nennungen von außerschulischen Lernorten .....	30
Tabelle 8: Nennungen von erwerbbaaren Kompetenzen während Baumpflanzaktionen .....	32

# 1. Einleitung

In besonderer Intensität werden Städte die Folgen des Klimawandels zu spüren bekommen: Durch die dichte Bebauung aus Beton und Asphalt, sowie mangelnder Grün- und Wasserflächen, entstehen Wärmeinseln, welche eine erheblich höhere Temperatur als das Umland aufweisen. Erhöhte Wärmebelastung während zunehmender Hitzeperioden, sowie Überflutungen nach Starkregenereignissen durch einen hohen Versiegelungsgrad werden wachsende Folgen für die städtische Bevölkerung haben (vgl. Deutsches Klimaportal o. J.). Auch zum Erhalt der Biodiversität müssen im Zuge der Versiegelung von urbanen Räumen besondere Anstrengungen unternommen werden, was Ballungsräume vor genauso große, wie auch dringliche Herausforderungen stellt (vgl. Burkhardt et al. 2008).

Ein innovativer Lösungsansatz, um den beschriebenen Problemen zu begegnen, kann die Pflanzung sogenannter „Tiny Forests“ nach der Miyawaki-Methode darstellen, die mittlerweile auch ihren Weg nach Europa gefunden haben. Durch das hierbei angewandte spezielle Pflanzverfahren ist es möglich, im urbanen Raum extrem dichte, hoch diverse und nur etwa tennisplatzgroße Wälder in kürzester Zeit zu etablieren. Neben den positiven Effekten auf Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen, profitiert die städtische Umgebung von den Ökosystemdienstleistungen des kleinen Waldes in Form von Klimapufferung, Luftfilterung und Wasserrückhaltung (Bruns et al. 2019). 2017 startete eine ganzjährige Studie, die die Artenvielfalt rund um Tiny Forests in den Niederlanden untersuchte. Hierbei konnte auch eine Steigerung der Biodiversität durch die Miniaturwälder in der Stadt wissenschaftlich belegt werden (vgl. Ottburg et al. 2017).

Zentrales Element der Etablierung von Tiny Forests ist stets die Beteiligung von Freiwilligen wie Schulklassen oder der lokalen Bevölkerung. Miyawaki bezeichnet das Erlebnis einer gemeinschaftlichen Pflanzaktion nach seinem Vorgehen als „unique environmental education experience for the local community“ (Miyawaki und Golley 1993: 341). Das niederländische Institut für Naturerziehung (IVN) nutzt Tiny Forests nach der erfolgreichen Pflanzung weiterhin als außerschulische Lernorte indem Schüler\*innen ein naturnahes Lernfeld zur Verfügung gestellt wird, welches sie selbst pflegen (vgl. Bruns et al. 2019). Es ist daher anzunehmen, dass die Miniaturwälder neben den belegten ökologischen Vorteilen auch sozialen Mehrwert generieren, wenn sie als Lernorte begriffen werden, die nachhaltige Wissens- und Kompetenzvermittlung anbieten. Zu den sozialen und bildungstechnischen Aspekten von Tiny Forests gibt es bis dahin noch keine wissenschaftlichen Untersuchungen.

Bildung und Partizipation gelten neben ökologischen und technischen Lösungswegen als Schlüssel zu einer erfolgreichen Nachhaltigkeitstransformation (Bittner et al. 2016). Diese versucht das Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) anzustoßen. Neben den klassischen Bildungsinstitutionen benötigt die BNE jedoch Lern- und Handlungsräume, in welchen praxisnah nachhaltige Themenfelder behandelt und Kompetenzen gefördert werden können (Grundmann und Overwien 2017). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage ob und inwiefern urbane Tiny Forests geeignete Lern- und Erfahrungsräume der BNE sein können.

### **Zielsetzung und Aufbau der Arbeit**

Ziel der Arbeit soll demnach sein, Chancen und Potenziale zur erfolgreichen außerschulischen Umweltbildungsarbeit anhand von Tiny Forests im urbanen Raum zu identifizieren. Dabei soll die angeführte gemeinschaftliche Pflanzaktion, sowie der etablierte Lernort Tiny Forest anhand von Kriterien und Zielen der BNE beleuchtet werden. Im Rahmen der Forschungsarbeit wurden unter dem Titel ...

Außerschulische Umweltbildung anhand von „Tiny Forests“ in der Stadt - Chancen und  
Potenziale einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

... folgende Teilforschungsfragen hinzugezogen:

- Unter welchen Voraussetzungen können Tiny Forests in der Stadt erfolgreiche, außerschulische Lernorte werden?
- Inwiefern können nachhaltigen Themenfelder anhand von Tiny Forests in der Stadt erarbeitet werden?
- Inwiefern können Kompetenzen der BNE anhand von Tiny Forests in der Stadt vermittelt werden?

Zur untersuchten Thematik liegen bislang noch keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vor. Diese Bachelorthesis stellt somit eine Grundlagenarbeit dar und soll ein neues Forschungsfeld eröffnen. Zu Beginn der Arbeit werden zunächst die benötigten Definitionsgrundlagen durch eine vorausgegangene Literaturrecherche dargelegt. Dabei werden Tiny Forests charakterisiert und anhand der Gegenüberstellung vergleichbarer Konzepte definiert. Außerdem sollen betrachtete Bildungsbegriffe- und Konzepte beschrieben und ihre Hauptmerkmale hervorgehoben werden. Anschlie-

ßend daran werden die Durchführung der eigenen Empirie sowie die gewonnenen Ergebnisse dargestellt. Hierbei wurden qualitative Leitfadeninterviews mit Bildungsakteur\*innen durchgeführt, die außerschulische Umweltbildung im Sinne der BNE anbieten. Durch die Befragungen sollten Ergebnisse generiert werden, die Aufschluss auf die Forschungsfragen geben. Methodik und Ergebnisse werden im Anschluss diskutiert und Empfehlungen ausgesprochen.

Die Bachelorthesis soll für alle Interessierten wertvolle Informationen über das neuartige Konzept der Tiny Forests sowie Grundlagen für weitere Forschung auf diesem Gebiet liefern. Die Ergebnisse sollen außerdem einen Beitrag zur erfolgreichen Implementierung von Tiny Forests als urbane, außerschulische Lernorte der Umweltbildung leisten. Damit sind jene vor allem an das Eberswalder Projektteam des „Wald der Vielfalt“ sowie an Bildungsakteur\*innen und Entscheidungsträger\*innen im urbanen Raum gerichtet.

## **2. Tiny Forests**

In diesem Kapitel soll zunächst ein grundsätzliches Verständnis für das neuartige und wissenschaftlich kaum beschriebene Konzept der Tiny Forests geschaffen werden. Dazu wird kurz auf die Entstehung eingegangen bevor die Schritte der Etablierung erläutert und eine eigene Einordnung vorgenommen wird.

### **2.1 Die Miyawaki-Methode als Vorbild**

In den 80er Jahren entwickelte der japanische Biologe Akira Miyawaki eine Pflanzmethodik, die es ermöglicht, innerhalb kürzester Zeit komplexe, mehrschichtige Wälder auf degradierten, brachliegenden Flächen zu etablieren. Die Pflanzengemeinschaft wird dabei anhand der natürlichen potentiellen Vegetation erstellt, besteht also aus für den jeweiligen Standort heimischen Gehölzen. Anhand von Proben und Analysen wird der Boden der zu bepflanzenden Fläche optimal vorbereitet, indem er mit ausgewähltem organischem Material durchmischt wird. Anschließend werden die ausgewählten jungen Setzlinge sehr dicht gepflanzt und der Boden mit Mulchmaterial bedeckt. Durch den hohen Konkurrenzdruck zwischen den Setzlingen und die gleichzeitig gewährleistete hohe Nährstoffversorgung entstehen so in nur wenigen Jahren standortangepasste, einheimische Wälder, die vielfältige Schutz- und Nutzfunktionen generieren. Sich selbst überlassen würden solche Prozesse hingegen hunderte von Jahren benötigen (vgl. Miyawaki 2004). Eine genauere Aufschlüsselung der dazu erforderlichen Schritte erfolgt im nächsten Kapitel.

Im Jahr 2008 wurde Miyawaki damit beauftragt, einen solchen Wald auf dem Betriebsgelände eines indischen Toyota-Werks zu etablieren. Der Ingenieur Shubhendu Sharma erfuhr so vom Prinzip der „ecological restoration“, beschäftigte sich mit dieser Methode und entwickelte sie weiter. Mit dem Unternehmen „Afforestt“, welches er daraufhin im Jahr 2011 gründete, pflanzte er in Ländern wie Indien, Frankreich, Chile und den USA über 100 heimischer Miniatur-Wälder (Bruns et al. 2019). Mittlerweile belegen wissenschaftliche Untersuchungen einen deutlichen ökologischen Wert von Miyawaki-Wäldern im urbanen Raum. Die nachfolgenden Kenndaten, die mit Daten eines durchschnittlichen europäischen Forsts verglichen werden, sollen eine erste Einschätzung ermöglichen:

- Pflanzdichte: ca. 3 Pflanzen pro Quadratmeter
- Dichte nach Bestandsetablierung: ca. 30 mal höher als im Forst
- Grüne Oberfläche: ca. 30 mal höher als bei Grünland
- Wachstumsrate: 0,3 – 1 m pro Jahr (ca. 10 mal schneller als im Forst)
- Biodiversität (Fauna): 18 mal mehr beobachtete Arten als im Forst

(Manuel 2020: 3; TED 2014)

Inspiziert von Sharma, brachte das niederländische Institut für Naturerziehung (IVN) die Miyawaki-Wälder 2015 in die Niederlande und realisierte eine Vielzahl von diesen. Zusammen mit Sharma erweiterte das IVN Miyawakis Methode durch vorwiegend soziale Aspekte und nannte die damit entstandenen Miniaturwälder erstmals „Tiny Forests“.

## **2.2 Charakteristika von Tiny Forests anhand ihrer Etablierung**

Die schrittweise Etablierung von Tiny Forests, wie sie das IVN nach (Bruns et al. 2019) in ihrem „Handbook - Tiny Forest Planting Method“ in Anlehnung an Miyawaki festlegt, soll nachfolgend kurz zusammengefasst werden.

### **1. Feldbegehung und Ermitteln der potenziellen natürlichen Vegetation:**

Vor der Pflanzung eines Tiny Forests muss zunächst die Umgebung des Pflanzortes erkundet und analysiert werden. Innerhalb eines Radius von circa 2 km werden dabei alle vorkommenden einheimischen Sträucher und Gehölze notiert. Auch häufig beobachtete Baumgemeinschaften werden dokumentiert. Zusätzlich zur eigenen Erhebung kann Fachliteratur zu den lokal vorkommenden einheimischen Arten herangezogen werden. Die Liste der vorgefundenen Arten und ihrer bevorzugten Nachbarn sind Voraussetzung für den späteren Schritt der Pflanzplanerstellung.

### **2. Entnahme von Bodenproben und Analyse:**

Die Bodenuntersuchung soll Aufschluss über Bodenart sowie Nährstoff- und Wasserversorgung geben. Dabei soll die sinnliche Überprüfung des Bodens anhand von Farbe, Geruch und Konsistenz erfolgen. Handelt es sich um eine städtische Fläche, muss der Boden darüber hinaus auf Bauschutt, Fundamente, Kabel und Rohrleitungen überprüft werden. Hierbei empfiehlt das IVN sich im Voraus mit dem Katasteramt in Verbindung zu setzen. Im Anschluss werden an mehreren

Stellen Bodenproben entnommen und sie einem Labor zur Analyse und Auswertung der genauen Bodenzusammensetzung, sowie der enthaltenen Nähr- und Schadstoffe zugesendet.

### **3. Bodenbearbeitung:**

Um optimale Wachstumsbedingungen zu schaffen, ist es erforderlich, den Boden vor der Pflanzung zu bearbeiten. Je nach analysierten Nährstoffgehalten und Bodentypen werden dabei geeignete organische Dünger, wie Mist, reifer Kompost oder Stroh ausgewählt. Unter Einsatz von Maschinen, wie bspw. eines Baggers, wird der Boden bis zu einem Meter tief ausgehoben und die Erde mit dem ausgewählten Dünger durchmischt.

### **4. Gestaltungs- und Pflanzplan:**

Zuerst muss Design und Gestaltung der Tiny Forests festgelegt werden. Dabei können Elemente wie Teiche, Bänke, Zäune, Pfade und freie Flächen zum Aufenthalt mitgeplant werden. Der Tiny Forest sollte an seiner schmalsten Stelle nicht weniger als vier Meter und eine Fläche von insgesamt mindestens 200 Quadratmeter aufweisen. Ausgehend von der in Schritt 1 erstellten Pflanzliste werden nun etwa 25 Strauch- Hauptbaum- und Nebenbaumarten ausgewählt. Über eine Baumschule werden so viele wurzelnackte Setzlinge bestellt, damit mindestens drei Pflanzen pro Quadratmeter gesetzt werden können.

### **5. Gemeinschaftliche Pflanzaktion:**

Die Pflanzung eines Tiny Forest erfolgt innerhalb einer gemeinschaftlichen Aktion in der Pflanzsaison zwischen November und März. Dazu wird die Nachbarschaft, Schulen oder Kindertagesstätten eingeladen und miteinbezogen. Die Setzlinge müssen dazu vor der Pflanzung auf der Fläche verteilt werden. Vor und während der Pflanzung werden die Freiwilligen von Fachpersonal begleitet und in die korrekte Pflanzung eingewiesen. Dazu müssen Löcher ausgehoben und die Setzlinge anhand des vorgegebenen Pflanzplans gepflanzt werden. Anschließend wird die Fläche zum Schutz vor Austrocknung und zur Unterdrückung von Konkurrenzvegetation mit Stroh oder ähnlichem Material gemulcht.

### **6. Management, Betreuung und Beobachtung:**

Damit der Tiny Forest sich gut entwickelt, ist es notwendig einige Pflegeschritte durchzuführen. Nach ca. 3 Jahren ist der Tiny Forest autark und versorgt sich selbst. Bis dahin sollen nahegelegenen Schulen und/oder der Nachbarschaft die Verantwortung für die Pflege übertragen werden.

Die Multschicht wird dabei regelmäßig überprüft und gegebenenfalls an schwach bedeckten Stellen ausgebessert. Zusätzlich werden die Pflanzen je nach Trockenheit und Bedarf gewässert. Der Besatz an Beipflanzen wird regelmäßig überprüft und bei Bedarf durch Jäten reduziert, wobei das organische Material auf der Fläche verbleibt. Außerdem werden, sofern vorhanden, Pfade und Aufenthaltsflächen von Müll und Bewuchs freigehalten. Die Fläche soll für mehrere Jahre gesichert sein und von Schulen oder anderen Bildungseinrichtungen als Lernort genutzt werden.

(Bruns et al. 2019)

### **2.3 Einordnung und Definition**

Es liegt nahe, Tiny Forests in der Stadt als Formen urbaner Wälder zu definieren. Scholz (2020) klassifiziert diese anhand räumlicher, funktionaler und historischer Aspekte und stellt eine Reihe sehr uneinheitlicher Definitionen dieser Waldformen aus der Fachliteratur gegenüber. Nach Burkhardt et al. (2008) handelt es sich dabei beispielsweise um Wälder auf Brachflächen menschlich geprägter Standorte im Siedlungsbereich. Sie zeichnen sich durch eine hohe soziale Funktion aus, wobei die Produktionsfunktion untergeordnet ist. Die Gehölzzusammensetzung kann sowohl heimisch als auch fremdländisch sein, wobei der Fokus auf Arten liegt, die eine Resilienz gegenüber dem städtischen Klima und die Auswirkungen des Klimawandels aufweisen. Sie erfüllen in der Stadt wichtige ökosystemare Dienstleistungen wie Sauerstoffproduktion, Kohlenstoffdioxidsequestrierung, Schadstofffilterung, Reduzierung der Hitzebelastung, Wasserrückhaltung und Lärmpufferung (Burkhardt et al. 2008). Die geringste Mindestflächengröße, die in der Literatur zu urbanen Wäldern vorausgesetzt wird, nennt dabei Dohlen (2006) mit 2500 qm. Dies entspricht einem Vielfachen der von Bruns et al. (2019) beschriebenen Größe von Tiny Forests von durchschnittlich wenigen hundert qm. Somit ist fraglich, ob Tiny Forests als urbane Wälder definiert werden können.

Um dennoch ein besseres Verständnis erlangen und eine Einordnung vornehmen zu können, sollen im Anschluss ausgewählte vergleichbare Konzepte unter Berücksichtigung des Standorts Stadt erläutert und mit Tiny Forests verglichen werden. Als Orientierung für die Auswahl der Konzepte dient hierbei die Bedeutung urbaner Freiräume nach Burkhardt et al. (2008:26), die anhand vier verschiedener Dimensionen betrachtet werden kann (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Bedeutung urbaner Freiräume nach Burkhardt et al. (2008)

<b>Ökologische Bedeutung:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktionsleistung (Biomasse, Sauerstoff, Frischluft)</li> <li>• Regulationsleistungen (Verbesserung Stadtklima, Lärminderung, Staubfilterung, Bodenschutz, Retentionsraum, Wasserhaushalt)</li> <li>• Lebensraum, Sicherung der Artenvielfalt und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> </ul>
<b>Soziale Bedeutung:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholungsfunktion, Erlebnisfunktion, Naturerlebnis</li> <li>• Tourismus, Spiel, Sport</li> <li>• Kommunikation, Informationsleistung qualitativer und pädagogischer Art</li> </ul>
<b>Gestalterische Bedeutung:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestaltprägende und identifikationsstiftende Definition der Stadtstruktur</li> <li>• Raumbildung und Gliederung, Orientierung, Blickbeziehungen, Einbindung, Abgrenzung, Erschließung, Integration und Nutzen</li> </ul>
<b>Ökonomische Bedeutung:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauland, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Produktionsstandort</li> <li>• Weicher Standortfaktor</li> </ul>

### **Urban gardening**

Dort wo Naturerfahrung- und -nutzung nicht politisch in die Städte integriert werden, lassen sich Sonderformen des Gartenbaus mit vielerlei Bezeichnungen wie Urban Gardening, Gemeinschaftsgärten oder City Farming beobachten. Dabei machen Anwohner\*innen meist ohne Beschlüsse oder Legitimation „von oben“ Freiflächen nutzbar, um gemeinsam in der Stadt Gemüse und andere Nahrungsmittel anzubauen. Als eines der renommiertesten Beispiele zählt hier der Tempelhofer Flughafen, wo Bürger\*innen sich mit ihrer Bewegung selbst gegen städtische Bebauungspläne behaupten konnten (Radloff und Obermayr 2015). Als Vorbild dieser Bewegungen zählen vor allem die in den 70er Jahren etablierten Community Gardens auf Brachflächen New York Citys. Zwar ist es an sich nicht innovativ im urbanen Raum Gemüsebau und landwirtschaftliche Produktion zu betreiben. Neu an den genannten Bewegungen ist aber ihr partizipatorischer, gemeinschaftlicher und politischer Charakter, der aus der Initiative von Bürger\*innen entspringt (Kitzinski 2015). So werden im Prinzessinnengarten in Berlin-Neukölln nicht nur Gemüse und Kräuter, sondern darüber hinaus ein gesellschaftlicher Mehrwert durch soziale oder künstlerische Projekte, partizipative Workshops und Umweltbildungsangebote erzeugt. Damit kann die unmittel-

telbare Anwohnerschaft im urbanen Raum an Umweltthemen herangeführt und sensibilisiert, sowie natürliche Zusammenhänge durch Teilhabe praktisch erfahrbar gemacht werden (vgl. Watanabe 2016)

Weitere ökologischen Vorteile ergeben sich durch die Nähe zu Verbraucher\*innen der Produkte und den positiven Effekten des Stadtgrüns: In der Stadt erzeugte Lebensmittel sparen durch die kurzen Transportwege Energie und Emissionen ein und erhöhen den Selbstversorgungsgrad (Radloff und Obermayr 2015). Gleichzeitig wird durch Begrünung und ökologischer Aufwertung von Flächen ein günstigeres Stadtklima geschaffen und dabei mit ästhetischen Aspekten verbunden (Künast und Wegner 2019).

⇒ Die deutlichste Abgrenzung dieses Konzepts zu urbanen Tiny Forests besteht in der Produktionsfunktion: Hauptcharakteristikum städtischer Gartenprojekten stellt die Erzeugung pflanzlicher Bio-Nahrungsmittel dar. Tiny Forests hingegen sind kleine Waldökosysteme, die von einer Nutzung in Form von produzierten Rohstoffen ausgeschlossen werden. Anhand der ökologischen, sozialen und gestalterischen Bedeutung des Urban Gardening lassen sich jedoch eindeutige Überschneidungen der beiden Konzepte identifizieren. So stellen urbane Gartenprojekte Freiräume dar, die beispielsweise...

- Einen Beitrag zum Stadtklima und der ökologischen Aufwertung leisten.
- Partizipation und Teilhabe ermöglichen.
- Orte der Naturerfahrung und der Umweltbildung darstellen.

(vgl. Urban Gardening Manifest 2018)

## **Natureerfahrungsräume**

Technisierung, Verhäuslichung, sowie Versiegelung und Bebauung unserer Umwelt sind Tendenzen, die unseren heutigen Lebensstil prägen. Dadurch wird es immer schwieriger das elementare Grundbedürfnis nach dem Erfahren und Erleben der Natur im Alltag zu befriedigen (Schemel 1998). Gerade bei Kindern und Jugendlichen können diese Einflüsse zu Naturentfremdung führen und dadurch „körperliche, psychische und soziale Defizite [...] hervorrufen“ (Pretzsch et al. 2020). Das Konzept der urbanen Natureerfahrungsräume (NER) stellt einen Ansatz dar dem entgegenzuwirken: Freiflächen werden anhand bestimmter sozialer und ökologischer Kriterien so gestaltet, dass sie insbesondere Kindern als Orte des Spielens und Bewegens dienen, an welchen

sie Natur erfahren und erleben können. Dadurch sollen Möglichkeiten zur Förderung der psychischen und physischen Gesundheit, zur Erholung, Bewegung und sozialer Kontakte geschaffen und die allgemeine Lebensqualität erhöht werden. Im Gegensatz zu Spielplätzen, werden in NER das Erkunden und Entdecken der natürlichen Umgebung, sowie experimentelles, bewegungsfreudiges und kreatives Spiel ohne Spielgeräte oder Beobachtung seitens Erwachsener ermöglicht (ebd.).

Jene Orte sollen nach Pretzsch et al. (2020) mindestens ein bis zwei Hektar groß, sowie maximal 500m vom Wohngebiet entfernt sein. 50% der Fläche selbst soll dabei natürlicher Sukzession überlassen, die andere Hälfte extensiv gepflegt werden. Als wichtiges soziales Charakteristikum gilt hierbei die Partizipation. So ist es nicht unüblich, dass anwohnende Kinder in Planung und Bau miteinbezogen werden. Sie können Wünsche und Ideen einbringen, bei der Umsetzung mitwirken und so aktiv das Wohnumfeld mitgestalten (ebd.).

⇒ Anders als in urbanen Tiny Forests steht in den sehr viel größeren Naturerfahrungsräumen das freie Spiel von Kindern im Vordergrund. Gemein ist den Konzepten aber Kooperation und Partizipationsmöglichkeiten der lokalen Bevölkerung, wodurch ein städtischer Freiraum der ökologischen Vielfalt geschaffen werden soll. Weiterhin sollen beide Konzepte das Erleben der Natur in der Stadt ermöglichen.

## **Schulwälder**

Als Schulwälder werden kleine Waldstücke bezeichnet, die von Schulen gepflanzt und/oder begleitet werden. Privatpersonen oder Städte und Gemeinden stellen hierbei entweder bereits etablierte, Waldökosysteme oder Freiflächen von meist 0,5 bis zwei ha zur Verfügung. Es findet eine Vernetzung zwischen Flächengeber\*innen und Schulen statt, anschließend wird im Falle von Freiflächen die Pflanzung vorbereitet und durch Fördergelder finanziert. Die Schüler\*innen bepflanzen daraufhin die Fläche unter fachlicher Anleitung von Lehr- und Fachkräften aus Schule, Pädagogik und Forst. Schulwälder zeichnen sich einerseits durch ihre Nähe zur jeweiligen Bildungsinstitution, andererseits durch die Kontinuität der Betreuung meist über mehrere Jahrzehnte aus. Die heutigen Schulwälder verstehen sich somit als außerschulische Lernorte für Umweltbildung im Sinne der nachhaltigen Entwicklung (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald o.J.).

Durch die vielfältigen Tätigkeiten des Pflanzens, Pflegens, Beobachtens und Entdeckens soll dabei Wissensvermittlung mit praktischem Tun und Lernen mit allen Sinnen verbunden werden und einem ganzheitlichen, handlungs- und erlebnisorientierten Lernansatz folgen (vgl. Kinatader 1999).

Die Idee des Schulwaldes wurde 1949 erstmals in Schleswig-Holstein umgesetzt und erfreute sich solch großer Erfolge, dass allein in diesem Bundesland 15 Jahre später bereits 1000 Schulwälder meist auf Kahlschlägen von privaten oder körperschaftlichen Wäldern etabliert wurden (Schutzgemeinschaft Deutscher Wald o. J.). Heute ist die Zahl dieser Bildungsprojekte laut der bundesweit auf 250 geschrumpft (SDW Thüringen o. J.).

Die Projektziele der Schulwälder sind dabei:

- Verantwortung für ein Stück Wald und Natur übernehmen
- Verstehen komplexer Zusammenhänge im Ökosystem
- Verdeutlichen von nachhaltigem Handeln
- Erhöhen der Kooperationsbereitschaft untereinander

(ebd.)

⇒ Die Kernelemente eines Schulwaldes sind somit sowohl ökologischer als auch sozialer Natur: Eine freie, schulnahe Fläche wird im Zuge von Gemeinschaftsaktionen durch Bepflanzung und Betreuung ökologisch aufgewertet. Schüler\*innen wird es dadurch ermöglicht dauerhaft zu lernen, erleben und Kompetenzen zu erwerben. Tiny Forests könnten demnach auch Formen von Schulwäldern darstellen. Ein deutliches Alleinstellungsmerkmal erhalten die Miniaturwälder allerdings durch ihre spezielle Pflanztechnik, die deutlich geringere Flächengröße sowie die hohe Dichte und Wachstumsrate (vgl. Kapitel 2.1).

## **Konklusion**

In der vorliegenden Arbeit werden Tiny Forests in der Stadt als neue Sonderformen urbaner Freiflächengestaltung definiert, deren Pflanzung nach den vom IVN sechs definierten Schritten in Anlehnung an die Miyawaki-Methode erfolgt. Im urbanen Raum stellen sie eine Strategie zur nachhaltigeren Stadtgestaltung dar, die Überschneidungen zu den Konzepten von Urban Gardening und Naturerfahrungsräumen aufweist. Neben ihrer gestalterischen Bedeutung sollen Tiny Forests die vielfältigen Ökosystemdienstleistungen eines urbanen Waldes erbringen. Soziale Aspekte werden vor allem durch die partizipative Pflanzaktion, das mögliche Naturerlebnis und die Nutzung als außerschulischer Lernort erfüllt. Zu letzterem kann das Konzept der Schulwälder als Vergleich dienen.

### **3. Bildungsbegriffe im Überblick**

Um die Forschungsfrage beantworten zu können, ist es notwendig, die zu betrachtenden Bildungsbegriffe- und Konzepte darzustellen. Dieses Kapitel soll dazu dienen, Definitionsgrundlagen zu schaffen, auf denen die vorliegende Bachelorthesis aufbaut.

#### **3.1 Umweltbildung**

Hervorgegangen ist die Umweltbildung aus den „neuen sozialen Bewegungen“ der 1970er und 80er Jahre. Mit ihrem Fokus auf außerschulische Lernorte, informellem Lernen, und Projektarbeit wollte sie einen kritischen Gegenpol gegenüber der damals institutionellen Form der „Umwelterziehung“ darstellen (Kalff und Eisfeld 2001). Über die genaue Definition von Umweltbildung herrscht in der Literatur Uneinigkeit. So bezeichnet Brilling (1999:5) diese als „außerordentlich unspezifisch[en]“ Sammelbegriff für eine Vielzahl an Konzepten und Begriffen wie Ökopädagogik, ökologisches Lernen und naturbezogene Pädagogik ohne terminologische Systematik. Becker (2001) sieht auch keine eindeutig definierten Inhalte oder Ziele innerhalb der Umweltbildung. Die Fachkonferenz Umweltbildung (2014) nimmt in ihrem Positionspapier jedoch klare Begriffsbestimmungen diesbezüglich vor. Demnach thematisiert Umweltbildung die wechselseitigen und vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen und ihrer Umwelt. Wurden diese Spannungsfelder ehemals aus rein ökologischer Perspektive betrachtet, so bezieht die Umweltbildung heute soziale und ökonomische Aspekte mit ein. Dazu sollen Fähigkeiten und Kompetenzen vermittelt werden, die der verantwortungsvollen Mitgestaltung unserer Gesellschaft dienen sollen. Zwar besteht eine Fokussierung auf Aspekte der Ökologie, doch decken sich damit die Ziele der Umweltbildung und der BNE weitgehend (Fachkonferenz Umweltbildung 2014). Wenn in der vorliegenden Arbeit der Begriff Umweltbildung verwendet wird, so erfolgt dies immer im Sinne des dargestellten Verständnisses.

#### **3.2 Außerschulische Lernorte**

Außerschulische Lernorte sind Orte wie bspw. Bachufer, Wälder, Natur- und Umweltzentren, Betriebe oder öffentliche Einrichtungen an denen Lernen außerhalb des institutionellen Bildungssystems stattfinden kann (Lucker und Kölsch 2009). Dabei gelten diese Orte durch ihre Fülle und Vielschichtigkeit als geeignete Orte zum Kompetenzerwerb für alle Schulfächer, Klassenstufen, aber auch für Personen außerhalb des Bildungswesens (Messmer et al. 2011). Außerschulische Lernorte können anhand thematischer oder ortsspezifischer Aspekte unterschieden werden, also

abhängig davon welches Themenfeld im Mittelpunkt steht oder um welche Art von Ort es sich handelt. Eine weitere Unterteilung kann nach Messmer et al. (2011) nach dem Grad der Didaktisierung vorgenommen werden. Dabei reicht das Spektrum von fehlender (bspw. Altstadt) bis zu hoher methodisch-didaktischer Konzeptionierung (Lernlabor, Science Center). Außerschulische Lernorte weisen laut Lucker und Köllsch (2009: 20) folgende Qualitäten im Vergleich zum schulischen Unterricht auf:

- Die experimentelle Selbstaneignung von Wissen, Erlebnissen und Erfahrungen fördern
- Den Erwerb von aktiv erworbenen Kenntnissen, Erfahrungen und Einsichten durch eine Vielfalt an Zugangsweisen ermöglichen
- Originale Begegnung, Lebensnähe, konkrete Praxis, Ganzheitlichkeit und Lernen mit allen Sinnen in den Mittelpunkt der Lernerfahrung stellen
- Sinnlich-emotionales Lernen und Entdecken von Aktionsräumen in unterschiedlichen sozialen Konstellationen ermöglichen,
- Lernen in ganzheitlichen Sinn- und Bedeutungszusammenhängen, sowie Lernen mit lebensweltlichen Bezügen unterstützen,
- Die Motivation zum Lernen steigern und den Lernstoff begreifbarer machen
- Neue Möglichkeiten der gesellschaftlichen und kulturellen Teilhabe erschließen

Daraus lässt sich zusammenfassen, dass außerschulische Lernorte auf sinnlich- emotionales, exploratives Lernen und durch praktische Erfahrung erlangte Kompetenzen abzielt. Dem wird ein ganzheitlicher und vernetzter Denkansatz zugrunde gelegt. Durch diese Merkmale gewinnen außerschulische Lernorte immer mehr an Bedeutung, um eine Bildung für nachhaltige Entwicklung im formellen wie informellen Bereich zu etablieren (ebd.).

### **3.3 Bildung für nachhaltige Entwicklung**

#### **Entstehung und Definition**

Der globale Wandel stellt die Welt vor vielfältige ökologische, ökonomische und soziokulturelle Herausforderungen wie zunehmende Umweltveränderungen, Ressourcenknappheit, soziale Ungleichheiten und Armut (Henze et al. 2015). Daher ist die wichtigste politische Aufgabe die Gestaltung und Sicherstellung einer zukunftsorientierten, nachhaltigen Entwicklung (ebd.). Schon 1987 wurde dies von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED) erkannt und Probleme und Lösungsansätze beschrieben. Im heute viel zitierten Brundtland-Bericht wird eine nachhaltige Entwicklung gefordert, die es heutigen *und* kommenden Generationen ermöglichen soll ihre Bedürfnisse zu befriedigen (WCED 1987). Aufbauend auf u.a. dieses Verständnis entwickelte die UNO 1992 das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung (Grundmann und Overwien 2017). Um diese Entwicklung zu gewährleisten, wurde mit der Agenda 21 ein Aktionsprogramm erarbeitet, welches Handlungsaufträge für relevante Politikbereiche erteilt. 172 Staaten unterzeichneten das Programm und verpflichteten sich zur internationalen wie auch lokalen Umsetzung (Bever et al. 2017). Nach einigen Zwischen- und Folgekonferenzen verabschiedete die Weltgemeinschaft die neue Agenda 2030 und mit ihr die 17 Nachhaltigkeitszielen, der „Sustainable Development Goals“ (SDGs), die der Umsetzung der Agenda dienen sollen (Grundmann und Overwien 2017).

Für den Bildungssektor stellt vor allem die 2005-2014 ausgerufene „UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung“ einen Meilenstein dar. Verschiedenste Akteur\*innen der Bildung beschäftigten sich über ein Jahrzehnt mit der Frage welche Kompetenzen Menschen vermittelt werden müssen, um sie zur Gestaltung einer lebenswerten Welt zu befähigen, um dies in der Bildungslandschaft zu verankern. Somit wurde das Leitbild der Bildung für nachhaltige Entwicklung entwickelt (Bever et al. 2017).

#### **Ziele**

Eine Verankerung der BNE stellt einerseits viertes Teilziel der bereits erwähnten SDGs (s. Abb. 1) dar. Andererseits dient die BNE als Instrument zur Umsetzung anderer Nachhaltigkeitsziele und soll dafür sowohl institutionell, als auch innerhalb informeller Lernsituationen und an außerschulischen Lernorten umgesetzt werden (Grundmann und Overwien 2017).



Quelle: [www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklart-232174](http://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklart-232174)

Abbildung 1: Nachhaltigkeitsziele

Bezogen auf die schulische Bildung, die für die Fragestellung vor allem relevant ist, formulieren Künzli et al. (2010: 216-217) folgendes übergeordnetes Leitziel, welches BNE verfolgen soll: „Die Schüler und Schülerinnen haben die Bereitschaft und die Fähigkeit, sich an gesellschaftlichen Aushandlungs- und Mitgestaltungsprozessen in Bezug auf eine Nachhaltige [sic] Entwicklung zu beteiligen. Sie besitzen ein Bewusstsein für die Bedeutung einer Nachhaltigen [sic] Entwicklung und die Einsicht in die Mitverantwortlichkeit aller in Bezug auf soziokulturelle, ökonomische und ökologische Entwicklungen sowie auf deren Zusammenwirken“. Im Mittelpunkt der Didaktik steht also nicht die reine Wissensvermittlung, sondern die Befähigung zum nachhaltigen Denken, Reflektieren und Handeln. De Haan (2008) prägt den hierfür verwendeten Begriff der Gestaltungskompetenz und formuliert dazu 12 Teilkompetenzen unterteilt in Sach- und Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Teilkompetenzen der BNE nach de Haan (2008)

Sach- und Methodenkompetenz:
1. Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen.
2. Vorausschauend denken und handeln.
3. Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen.
4. Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können.

<b>Sozialkompetenz:</b>
5. Gemeinsam mit anderen planen und handeln können.
6. An Entscheidungsprozessen partizipieren können.
7. Sich und andere motivieren können aktiv zu werden
8. Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können.
<b>Selbstkompetenz:</b>
9. Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können.
10. Selbstständig planen und handeln können.
11. Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen können.
12. Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen nutzen können.

### **Schlüsselthemen**

De Haan (2002) spricht dem Nachhaltigkeitsdiskurs eine „exorbitante Fülle an potenziellen Inhalten“ (S. 17) zu. Es scheine so, als ob nachhaltiger Entwicklung und der BNE keine präzise Definition zugrunde liege und die Auswahl an Themenfeldern alles weltpolitisch Aktuelle miteinschlieÙe (ebd.). Jedoch können aufgrund ihrer besonderen Relevanz Schlüsselthemen identifiziert werden, um den sich der Nachhaltigkeitsdiskurs immer wieder dreht. Dazu gehören nach Bever et al. (2017, S. 23) beispielsweise:

- Konsum und Lebensstile
- Ernährung und Landwirtschaft
- Wasser
- Energie
- Klima und Klimawandel
- Mobilität und Verkehr
- Kulturelle Vielfalt
- Biologische Vielfalt

Um sich mit diesen Themen zu beschäftigen, kann das sogenannte Nachhaltigkeitsdreieck als Betrachtungsrahmen dienen. Es soll die Verflechtung von Problemen in ihren sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten verdeutlichen mit dem Anspruch Handlungsansätze auf all diesen Ebenen mitzudenken (de Haan 2008). Das nachfolgende Schaubild der „starken Nachhaltigkeit“ in Anlehnung an Fachkonferenz Umweltbildung (2014) ergänzt diese Ebenen durch geografische (lokal/global) und zeitliche (gestern/morgen) Komponenten, um dem ganzheitlichen und vernetzten Denkansatz der BNE zu folgen.

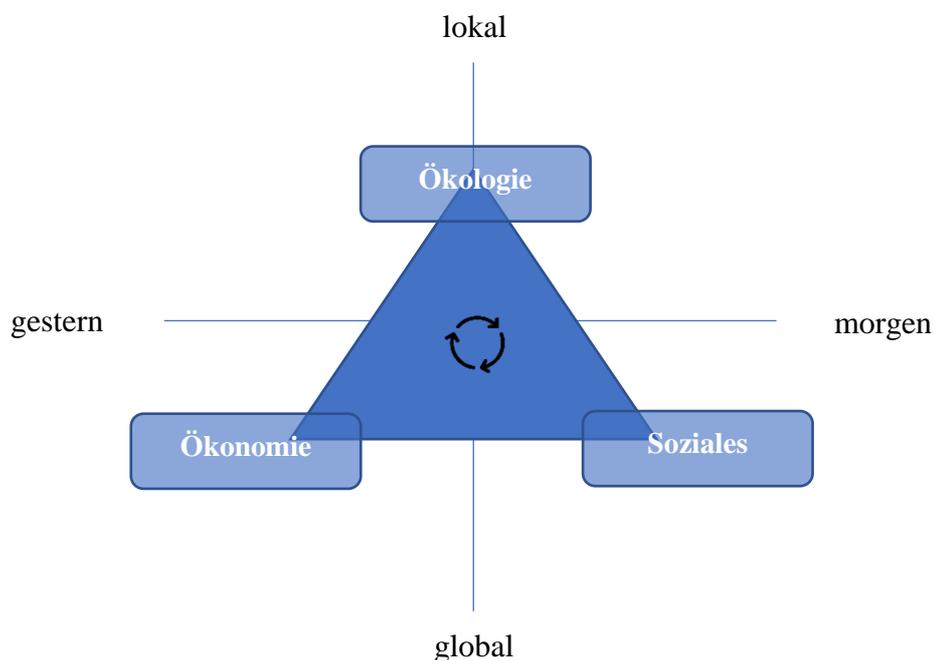


Abbildung 2: Schaubild der starken Nachhaltigkeit nach Fachkonferenz Umweltbildung (2014)

Die vergangenen Abschnitte haben einen Überblick über die zugrundeliegende Theorie geschaffen und einen Betrachtungsrahmen für die anschließende Forschung erstellt. Im weiteren Verlauf soll nun versucht werden, das Konzept der Tiny Forests mit dem Leitbild der Bildung für nachhaltige Entwicklung zu verknüpfen. Dabei sollen vor allem die beschriebenen Ziele, Themen und zu vermittelnden Kompetenzen der BNE auf die Etablierungsschritte 5 und 6 eines Tiny Forests (s. Kapitel 2.2) bezogen werden.

## **4. Methodik**

In diesem Kapitel wird erläutert, welche Methoden und Instrumente ausgewählt und angewandt wurden, um die zugrundeliegenden Forschungsfragen zu beantworten. Dabei werden Merkmale und Charakteristika benannt sowie die genaue Anwendung geschildert und begründet.

### **4.1 Qualitative Sozialforschung**

Wie auch bei der quantitativen wird bei der qualitativen Sozialforschung die Beantwortung der Forschungsfrage systematisch mithilfe von empirischen Methoden erarbeitet (Flick 2016). Charakteristisch für die qualitative Form der Forschung ist dabei die gezielte Auswahl nur weniger Untersuchungsteilnehmender. Ihnen werden im Zuge der Datenerhebung offene Fragen ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten gestellt, um subjektive Sichtweisen und Erfahrungen zu generieren. Dieses erhobene Datenmaterial muss im Anschluss interpretiert werden, um Erkenntnisse zu verallgemeinern und daraufhin neue Theorien zu entwickeln (ebd.). Um die Forschungsfrage zu bearbeiten und ein neues, noch nicht erschlossenes Feld zu öffnen, bietet sich daher diese Form der Forschung an. Ein standardisiertes Verfahren ist aufgrund der speziellen und kleinen Personengruppe, deren Befragung für diese Arbeit relevant sein kann, nicht durchzuführen. Somit scheiden quantitative Forschungsmethoden hierbei aus.

### **4.2 Leitfadengestützte Interviews**

Die qualitative Sozialforschung beinhaltet eine Reihe an Methoden der Datenerhebung. Für die vorliegende Bachelorthesis wurden dabei leitfadengestützte Interviews als besonders geeignet empfunden und durchgeführt. Ziel dieser nicht-standardisierten Befragung ist es, durch einen offenen Dialog zwischen interviewender und interviewter Person individuelle Sichtweisen auf den Untersuchungsgegenstand zu erhalten (Flick 2016). Strukturiert wird das Interview dabei durch einen Leitfaden, der im Hinblick auf die Relevanz für die Forschungsfragen erstellt wird. Er enthält Fragen oder Stichworte deren Reihenfolge und Formulierung im Interview situativ und flexibel angepasst werden können (Helfferich 2011). Es sollen dadurch alle relevanten Fragen gestellt, Raum für subjektive Sichtweisen eingeräumt, gleichzeitig aber auch durch Nachfrage die Tiefe und Ergiebigkeit der Aussagen sichergestellt werden (Flick 2016).

#### 4.2.1 Erstellung des Interviewleitfadens

Der Interviewleitfaden wurde mithilfe des SPSS-Prinzips nach Helfferich (2011) erstellt. Dieses Schema eignet sich, um „...das Grundprinzip der Offenheit zu wahren und dennoch die für das Forschungsinteresse notwendige Strukturierung vorzugeben“ (Helfferich 2011: 182). Der Erarbeitungsprozess soll in nachfolgender Tabelle 3 veranschaulicht werden.

Tabelle 3: Anwendung des SPSS-Prinzips nach Helfferich (2011)

Schritte des SPSS-Prinzips	Beschreibung der Anwendung
1. Sammeln	Bei diesem Schritt wurden frei alle Fragen gesammelt, die für das Forschungsinteresse und die Beantwortung der Forschungsfragen relevant sind. Die tatsächliche Eignung und die Aufnahme in den Fragebogen wurden hierbei noch nicht berücksichtigt.
2. Prüfen	Unter den Kriterien des Vorwissens und der Offenheit wurden Fragen überprüft, umformuliert und stark reduziert, sodass folgende Inhalte ausgeschlossen wurden: <ul style="list-style-type: none"><li>- Erfragen von reinen Fakten; dies wurde in einen extra Fragebogen ausgelagert (s. Anhang, S. 53)</li><li>- Fragen, die die impliziten Erwartungen der interviewenden Person anhand des Vorwissens erfüllen.</li><li>- Abstrakte Fragen oder solche, die die direkte Beantwortung der Forschungsfrage verlangen.</li><li>- Doppelfragen.</li></ul>
3. Sortieren	Fragen und Stichworte wurden anhand inhaltlich-thematischer Dimension innerhalb von vier großen Themenblöcken sortiert.
4. Subsummieren	Die obligatorischen Leitfragen wurden möglichst erzählgenerierend ausformuliert. Ihnen wurden im Anschluss stichwortartig optionale Steuerungs- und Aufrechterhaltungsfragen untergeordnet. Damit sollte gewährleistet werden, dass alle Interviews vergleichbar sind und alle relevanten Fragen beantwortet werden, gleichzeitig aber jeweils auf Besonderheiten und subjektive Sichtweisen reagiert werden kann.

Der nach diesem Vorgehen erstellte Leitfaden (s. Anhang, S. 54-56) wird nachfolgend anhand seiner vier Themenblöcke dargestellt, sowie deren Bezug zu den Forschungsfragen erläutert.

Im ersten Themenblock „BNE“ werden die Interviewten gebeten darzustellen, was Bildung für nachhaltige Entwicklung für sie bedeutet. Dies soll vor dem Hintergrund der jeweiligen BNE-Kenntnisse einen einfachen Einstieg in das Gespräch ermöglichen. Gleichzeitig soll dadurch das geschilderte BNE-Verständnis mit dem in der Arbeit zugrunde gelegten abgeglichen und möglicherweise neue, wichtige Aspekte generiert werden. Des Weiteren werden Ansprüche an die Lehrperson im Sinne der BNE sowie die Verankerung dieses Konzepts in der Bildungslandschaft abgefragt. Dies soll Aufschluss über Voraussetzungen und Chancen für eine erfolgreiche Bildungsarbeit innerhalb von Tiny Forests geben.

Der darauffolgende Themenblock „Urbaner Raum“ enthält Fragen zu Möglichkeiten von außerschulischem Lernen und Naturerfahrung in der Stadt. Mit der Auswertung der hierbei gewonnen Aussagen sollen Chancen in Form von etwaigen Bedürfnissen nach Tiny Forests als außerschulische Lernorte in der Stadt identifiziert werden.

Im Themenblock „gemeinschaftliche Pflanzaktion“ werden die Interviewten aufgefordert, Erfahrungen und Einschätzungen zu getätigten Pflanzaktionen zu teilen. Dabei werden Themenfelder, der Erwerb von Fähigkeiten und Herausforderungen erfragt. Die Aussagen sollen in der Auswertung auf die gemeinschaftliche Pflanzung von Tiny Forests übertragen werden.

Im letzten Themenblock „Tiny Forests“ werden abschließend hypothetische Fragen zu diesem neuartigen Konzept gestellt. Dabei sollte erfragt werden, welche Themenfelder in den Miniaturwäldern erarbeitet und welche Fähigkeiten dort geschult werden könnten. Außerdem wird nach etwaigen Hemmnissen für Tiny Forests in der Stadt gefragt, um im Hinblick auf die Forschungsfrage nach Chancen auch Grenzen aufzuzeigen.

Eine Bilanzierungsfrage leitet das Ende des Interviews ein und erfragt Wünsche und Erwartungen in Bezug auf die Realisierung von Tiny Forests. Danach wird den Interviewten nochmals Raum gegeben für abschließende Bemerkungen oder Ergänzungen.

Durch einen Pre-Test konnte die Durchführung der Interviews erprobt, die Qualität der Fragen eingeschätzt, sowie die angestrebte Dauer der Interviews von ca. 30 Minuten überprüft werden. Der Leitfaden wurde anhand dessen überarbeitet und angepasst.

#### 4.2.2 Gezielte Auswahl der Interviewpartner\*innen.

Um der Bearbeitungszeit der Bachelorthesis gerecht zu werden, wurde der Umfang der Stichprobe vorab auf vier Interviews festgelegt. Nach Helfferich (2011) muss sich der Pool, aus dem Interviewpartner\*innen gewonnen werden, durch eine definierte Expertise auszeichnen. Für diese Arbeit sollte die Befragtengruppe aus Bildungsakteur\*innen bestehen, die Umweltbildungsarbeit nach dem Leitbild der BNE leisten. Um relevante Aussagen im Hinblick auf die Forschungsfragen zu generieren, sollten die Interviewten an gemeinschaftlichen Pflanzaktionen mitgewirkt haben, für die folgende, urbanen Tiny Forests nahe kommenden Kriterien gelten sollten:

- Die gemeinschaftliche Pflanzung wurde mit Schüler\*innen in maximal zwei Tagen vorgenommen (Für vergleichbar kleine Flächen wie von Tiny Forests).
- Die Pflanzung befindet sich im oder nahe des Siedlungsbereiches einer Stadt.
- Die Pflanzung besteht aus mindestens 5 verschiedenen heimischen Gehölzen.
- Es fand eine Kooperation zwischen verschiedenen Akteur\*innen statt.
- Die Pflanzung wurde angeleitet als pädagogische/forstliche Fachkraft
- Die Fläche ist nach der Bepflanzung für mehrere Jahre gesichert, Bildungsarbeit findet statt.

Akquiriert wurden die potenziellen Expert\*innen deutschlandweit per Mail an umweltpädagogische Institutionen und Bildungseinrichtungen. Die Kontaktaufnahme zu sechs Partner\*innen war erfolgreich, wobei mit vier ein Interview durchgeführt wurde. Um ein gewisses Vorwissen über das Konzept der Tiny Forests zu gewährleisten, gleichzeitig aber eine zu große Beeinflussung der Aussagen auszuschließen, wurden vorab Basisinformationen zu Tiny Forests geteilt, darunter ein Link des IVN zur Etablierung der Miniaturwälder, wie sie in Kapitel 2.2 vorgestellt wurde. Die anonymisierten Profile der Expert\*innen werden im folgender Tabelle 4 kurz dargestellt. In der Ergebnisdarstellung werden diese mit den Kürzeln „B“ und der entsprechenden Nummerierung (also bspw. „B 1“) abgekürzt.

*Tabelle 4: Anonymisierte Profile der Interviewpartner\*innen*

<b>Interviewpartner*in 1</b>	Diplom-Forstwirt*in, Bergwaldprojekt e.V.
<b>Interviewpartner*in 2</b>	Projektmanager*in, HNE Eberswalde
<b>Interviewpartner*in 3</b>	Umweltpädagog*in, SDW-Brandenburg
<b>Interviewpartner*in 4</b>	Referent*in für BNE, SDW-Bundesverband

Somit wurde nach Helfferich (2011) anhand bestimmter Kriterien eine Expert\*innengruppe eng gefasst, innerhalb dieser aber eine breite Variation erreicht.

#### **4.2.3 Durchführung der Interviews**

Die vier Interviews wurden im Zeitraum vom 15.01. bis 18.01.2020 per Video-Konferenz über die Anbietenden „BigBlueButton“ und „Skype“ durchgeführt. So konnten die deutschlandweit verteilten Expert\*innen in einem sehr engen Zeitfenster und trotz der Einschränkungen durch die COVID-19-Pandemie erreicht und interviewt werden. Verbindungsstörungen und technische Probleme behinderten dabei allerdings den reibungslosen Ablauf und führten teilweise zu Unterbrechungen. Zwei Interviews mussten so telefonisch fortgesetzt werden. Mittels eines Audio-Aufnahmegerätes wurde die Befragung für die spätere Transkription und Datenverarbeitung festgehalten.

Der genaue Interviewablauf gestaltete sich orientiert an Vogt und Werner (2014) wie folgt (s. Anhang, S.57): Nach einer Begrüßung und einem kurzen, ungezwungenen Dialog wurden die Interviewten über Ziel der Bachelorarbeit und den Ablauf der Befragung informiert. Die Anonymisierung der erhobenen Daten wurde zugesichert und betont, dass die Aussagen der Interviewten nur richtig und wertvoll für die Arbeit sein können. Vor dem angekündigten Start der Befragung mit Einschalten des Aufnahmegerätes, wurde noch Raum für Rückfragen und Anmerkungen gegeben. Während der Interviews wurde sich an die Strukturierung des Fragebogens gehalten. Einzelne, wenige Fragen wurden dabei jedoch je nach Stimmigkeit ausgelassen, umformuliert, vorgezogen oder es wurde frei nachgefragt, wenn besondere oder neue Aspekte genannt wurden. Die Dauer der Befragungen schwankte zwischen 29 bis 34 Minuten. Nach dem Interview wurde den Teilnehmenden eine Interviewvereinbarung (s. Anhang, S. 58) sowie die eigenen Kontaktdaten übermittelt. Es wurden nochmals einige statistische Angaben festgehalten und nach Beendigung

des Gesprächs ein Dokumentationsbogen zum Interviewablauf ausgefüllt (s. Anhang, S.59). Damit sollen nach Vogt und Werner (2014) eventuelle Durchführungsmängel und Auffälligkeiten festgehalten werden, um diese in der Diskussion zu berücksichtigen und die Qualität des wissenschaftlichen Arbeitens zu erhöhen.

#### **4.2.4 Transkription der qualitativen Interviews**

Die Transkription, also die Verschriftlichung der Interviewaufnahmen, ist notwendig, um Aussagen der Befragung innerhalb der Datenanalyse bearbeiten und auswerten zu können. Die Komplexität der dafür definierten Transkribierregeln hat hierbei Auswirkungen auf den immer eintretenden Informationsverlust durch das Verschriftlichen, sowie auf den zeitlichen Aufwand (Kuckartz 2016). Die Transkriptionsregeln für die erhobenen Daten wurden an Kuckartz (2016) orientiert und etwas vereinfacht. Dies schien zur Bearbeitung einerseits sinnvoll, um dem Bearbeitungszeitraum der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden. Andererseits wurde davon ausgegangen, dass der für die Arbeit relevante Informationsgehalt hauptsächlich in der verbal geäußerten Kommunikation enthalten ist. Dementsprechend wurde größtenteils darauf verzichtet nonverbale (z.B. Gestik und Mimik) und paraverbale Äußerungen (z.B. Hüsteln oder Stöhnen) in der Transkription festzuhalten. Die somit aufgestellten Regeln sind dem Anhang, S. 60 beigelegt.

Die Verschriftlichung der vier Interviews wurde mithilfe der Transkribierfunktion des Computerprogramms „MAXQDA“ vorgenommen. Anschließend wurden die Transkripte korrektur gelesen und die Einhaltung der beschriebenen Regeln überprüft. Trotz der vorgenommenen Anonymisierung sind die Transkripte nicht dem Anhang beigelegt, sondern lediglich der Hochschule und den Prüfer\*innen vorenthalten, um eine Identifizierung der Expert\*innen durch die Lesenden so gut wie möglich zu vermeiden.

#### **4.2.5 Analyse und Auswertung der qualitativen Interviews**

Die Analyse und Auswertung der vier Expert\*inneninterviews erfolgte ebenfalls mithilfe von MAXQDA. Dabei wurde anhand der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2016) gearbeitet (s. Tab. 5). Diese Methode erschien für die Bearbeitung der Bachelorthesis durch ihre leichte Zugänglichkeit und die Praxisnähe zur computergestützten Arbeit mit MAXQDA besonders geeignet. Die einzelnen Schritte der Methodik sowie ihre Durchführung werden nachfolgend dargestellt

Tabelle 5: Beschreibung des Analyseprozesses nach Kuckartz (2016)

Schritte der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse	Beschreibung des Analyseprozesses
<p><b>1. Initiierende Textarbeit</b></p>	<p>Die Transkripte wurden selbst erstellt und mehrmals überarbeitet und korrigiert. Weil dadurch eine gute Kenntnis des Datenmaterials gegeben war, wurde bei der initiierenden Textarbeit dem Erstellen von Memos und farblichen Markierungen nur wenig nachgegangen. Zu jeder interviewten Person wurden mithilfe des Paraphrasiermodus von MAXQDA stichwortartige Fallzusammenfassungen erstellt, die wichtige Aussagen pointiert darstellen (s. Anhang, S. 61-62).</p>
<p><b>2. Entwicklung eines Kategoriensystems</b></p>	<p>Ausgehend vom Interviewleitfaden wurden in Bezug auf die Forschungsfragen deduktiv Hauptkategorien erstellt und ihnen Subkategorien untergeordnet. Um ein einheitliches Vorgehen beim Kodierprozess sowie eine Abgrenzung zwischen den Kategorien zu gewährleisten, wurden für alle Subkategorien Definitionen erarbeitet (s. Anhang, S. 63-68).</p>
<p><b>3. Erster Kodierprozess</b></p>	<p>In diesem Schritt wurden die Textstellen des gesamten Materials den Kategorien zugeordnet. Eine mehrfache Belegung von Textstellen war hierbei zulässig. Kodierte Abschnitte wurden so klein wie für das Verständnis möglich gehalten. Wiederholte sich der Sinngehalt von Textstellen, wurde nur die prägnanteste kodiert. Aussagen, die für die Forschungsfrage keine Relevanz aufwiesen, wurden nicht kodiert oder als „Sonstiges“ markiert.</p>
<p><b>4. Zusammenstellen der Textstellen mit gleicher Hauptkategorie</b></p>	<p>Dieser Schritt ist eine Basisfunktion von MAXQDA, mit der unter anderem gearbeitet wurde. Aufgrund der großen Menge an Textstellen pro Hauptkategorie wird dies nicht gesondert in der vorliegenden Arbeit dargestellt.</p>
<p><b>5. Induktives Erstellen von Subkategorien</b></p>	<p>Anhand des Textmaterials wurden neue, induktive Subkategorien erstellt und auch für diese Definitionen erarbeitet. Das Kategoriensystem wurde durch die induktiven Subkategorien ergänzt, überarbeitet und weiter ausdifferenziert.</p>
<p><b>6. Zweiter Kodierprozess</b></p>	<p>Mit dem überarbeiteten Kategoriensystem konnten in einem zweiten Kodierprozess Textstellen treffender oder neu zugeordnet werden. So konnten viele Stellen, die in der Kategorie „Sonstiges“ zusammengefasst wurden, kodiert werden.</p>

<b>7. Analysen und Visualisierung</b>	<p>Dieser Schritt stellt den Schwerpunkt der Datenanalyse dar. Dabei wurde das Datenmaterial kategorienbasiert analysiert und veranschaulicht, wie es im Ergebnisteil dargelegt wird. Teilweise wurden die Aussagen innerhalb einer Subkategorie auf Häufigkeiten und Überschneidungen untersucht aber auch gegenübergestellt und beachtet was nicht genannt wurde. Des Weiteren wurden Inhalte sortiert, und in Grafik- oder Tabellenform angeordnet und visualisiert.</p>
---------------------------------------	---

## 5. Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung

In diesem Teil der Arbeit werden die Auswertungsergebnisse der vier geführten Interviews dargestellt. Dabei werden entlang der sechs definierten Hauptkategorien die wichtigsten Ergebnisse der jeweiligen Subkategorien vorgestellt. Zur besseren Orientierung beim Lesen soll die nachfolgende Tabelle 6 dienen. Ein angehängtes (i) kennzeichnet dabei die Kategorien, die induktiv anhand des Materials erstellt wurden.

Tabelle 6: Übersicht der Kategorien

<b>1. BNE - Bildung für nachhaltige Entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ansprüche an die Bildungsarbeit</li> <li>b. Ansprüche an die Lehrperson</li> <li>c. Implementierung der BNE</li> </ul>
<b>2. LS - Lernen in der Stadt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Außerschulische Lernorte</li> <li>b. Bedürfnisse (i)</li> </ul>
<b>3. PF - Gemeinschaftliche Pflanzaktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Themen</li> <li>b. Kompetenzen</li> <li>c. Sozialer Mehrwert (i)</li> </ul>
<b>4. LT - Lernort Tiny Forest</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Themen</li> <li>b. Kompetenzen</li> </ul>
<b>5. HE - Herausforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pädagogische Herausforderungen</li> <li>b. Planungstechnische Herausforderungen (i)</li> <li>c. Hemmnisse (i)</li> </ul>
<b>6. VI - Vision</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gestaltung und Pflege (i)</li> <li>b. Potenziale</li> <li>c. Wünsche und Erwartungen</li> </ul>

### 1. Hauptkategorie: Bildung für nachhaltige Entwicklung

#### **a. Ansprüche an die Bildungsarbeit**

Unter dieser Subkategorie werden Aussagen der Expert\*innen zusammengefasst, die Ansprüche, Kriterien und Inhalte der Bildungsarbeit nach dem Leitbild der BNE beschreiben.

Das Verständnis der Interviewten Bildungsakteur\*innen von BNE ist sehr homogen, unabhängig von ihrem Spezialisierungsgrad und der erworbenen Qualifikationen. Die Ansprüche, die an Bildungsarbeit im Sinne der BNE genannt werden, decken sich mit der Definitionsgrundlage, die für die vorliegende Arbeit verwendet wurde.

Innerhalb der Bildungsarbeit nach BNE sollen demnach „...gesellschaftliche Themen oder auch persönliche Themen, sozusagen alles Lernen, was uns betrifft, ganzheitlich betrachtet“ werden (B 4, Z. 2). Als Modell für diese Betrachtung dient hierbei das in der Arbeit bereits beschriebene Nachhaltigkeitsdreieck, um Thematiken anhand der Dimensionen „Ökologie, Ökonomie und auch Soziales“ (ebd.) zu behandeln. Um geeignete Themenfelder zu behandeln, wird des Weiteren die Empfehlung gegeben, sich „an den Schlüsselthemen von unseren Nachhaltigkeitsthemen [zu] orientieren. Da könnte man zum Beispiel diese SDG`s, diese Nachhaltigkeitsziele von der UN im Hinterkopf behalten.“ (B 4, Z.10).

Als zentrales Element wird in den Befragungen stets die Gestaltungskompetenz genannt, wie beispielsweise in folgender Aussage: „Menschen zu befähigen in der komplexen Welt, in der wir leben, handlungsfähig zu sein unter Berücksichtigung von komplexen Problemstellungen, sowohl weltweit als auch global und deren Auswirkung“ (B 3, Z. 2). Um diese Handlungsfähigkeit zu erlangen, sei es nötig, „...zukünftigen Generationen die Bedeutung unserer natürlichen Lebensgrundlagen aufzuzeigen, damit sie erstmal deren Wichtigkeit begreifen...“ (B 1, Z. 2). Weiterführend wird an anderer Stelle die Empfehlung gegeben: „...Umweltbildung bietet sich dafür total an, genau diese Fähigkeiten zu vermitteln.“ (B 2, Z. 2).

Ein weiterer und mehrmals genannter Anspruch an die Bildungsarbeit im Sinne der BNE sei die Alltags- und Realitätsnähe von Thematiken. Bildungseinheiten also „... eben nicht nur auf dem Papier zu machen oder im Labor oder so. Sondern wirklich: Was bedeutet das eigentlich in der Realität, in der Welt? Diese Möglichkeiten zu schaffen.“ (B 2, Z. 14). Demnach müssen sich im Vorfeld Fragen zu gestellt werden, wie: „Was hat das Ganze, was ich hier vermitteln möchte mit der Lebenswelt, mit der Lebensrealität der Teilnehmenden zu tun? Wo kann ich anknüpfen? Was hat für sie eine Bedeutung und was können sie tatsächlich auch handeln?“ (B 3, Z. 8).

Ebenfalls wird an mehreren Stellen der Perspektivwechsel oder der „interdisziplinäre Blick“ (B 4, Z. 26) zur gelingenden Bildungsarbeit im Sinne der BNE genannt, sowie der Wechsel der Sozialform. Damit sei gemeint, zwischen den Formen der Einzel- Kleingruppen- und Gruppenarbeit innerhalb von Bildungseinheiten zu wechseln. „Damit eben auch geübt wird oder die Kompetenz gefördert wird, gemeinsam zu planen, gemeinsam zu handeln, gemeinsam Entscheidungen zu

treffen.“ (B 4, Z. 26). Förderlich hierbei und im Sinne der BNE seien hierbei Freiwilligkeit und Selbstständigkeit.

### **b. Ansprüche an die Lehrperson**

Welche Qualifikation oder Fähigkeiten eine Lehrperson selbst mitbringen soll, um Bildungsarbeit im Sinne der BNE zu leisten wird hier zusammengefasst.

Im Sinne der BNE habe sich das Selbstverständnis und die Kompetenzansprüche der Lehrperson geändert. So sei *„der Pädagoge nicht [mehr] der Allwissende oder die Allwissende, sondern eher so eine Art Coach und Begleiter“* (B 4, Z. 16). Neben den wenigen genannten Qualifikationen wie *„eine gewisse pädagogische Fertigkeit“* (B 1, Z. 8) und einen *„fachlichen background“* (ebd.), werden eher Eigenschaften wie Empathie, Authentizität, Toleranz, ein gewisses Talent, sowie Spaß in Bezug auf die Bildungsarbeit in den Mittelpunkt gestellt.

Wie konkret dabei die Qualifizierung erfolgen soll, geht aus den Aussagen kaum hervor. Lediglich in Interview 4 wird sich hierauf bezogen: *„Und diese Kompetenzen, die werden natürlich am besten erst einmal in der Ausbildung vermittelt...“* (B 4, Z. 16), wobei hier auch angemerkt wird, dass *„die Lehrerausbildung, [...] da noch gar nicht so vertraut damit...“* sei (ebd.). Benötigte Fähigkeiten können sich aber auch selbständig angeeignet werden, z.B. *„... im Berufsalltag, im Schulalltag, sodass ich finde, dass Lehrer auch gut im Tandem oder im Team arbeiten sollten. So, dass sie sich nämlich gegenseitig coachen können“* (ebd.). Hier wird also auf die benötigte Qualifikation durch das aktive Praktizieren verwiesen, welches wiederum dem Lernverständnis der BNE selbst folge, *„...das auch ganz viel mit Erkenntnis zu tun hat...“* (B 4, Z. 10).

### **c. Implementierung**

Diese Subkategorie umfasst Aussagen, die eine Einschätzung bezüglich der Implementierung von BNE in der Bildungslandschaft vornehmen.

Hierbei beschreiben die Expert\*innen generell eine positive Entwicklung. So sieht eine befragte Person eine Vielzahl von waldpädagogischen Angeboten im Sinne der BNE durch Vereine. Eine andere sagt aus: *„Ich habe über kein Bildungskonzept in den letzten zehn Jahren so viel gehört wie die BNE und ich glaube, BNE ist überall. Das ist ein langsamer Prozess, aber ich würde schon sagen, dass sie sehr gut verankert ist“* (B 3, Z. 12). Auch wird geäußert, es gebe unter anderem eine Schule in Baden-Württemberg, die BNE *„...wirklich schon richtig klasse auch umsetzt. Also auch diese Idee der offenen Lernräume. Die Schüler erarbeiten sich Sachen selbst.“*

(B 2, Z. 10). Oftmals seien solche Schulen aber angewiesen auf das Engagement und die Initiative einzelner Lehrer\*innen.

Insgesamt werden aber in der institutionellen Bildung, gerade bei den Schulen, große Defizite gesehen. Zwar seien BNE-Kriterien und Inhalte bereits teilweise in den Lehrplänen verankert, jedoch klaffen Theorie und Praxis weit auseinander. Der Bedarf an einer stärkeren Verankerung der BNE wird von allen Interviewten angegeben, so beispielsweise in folgender Aussage: „*Also BNE ist ja etwas, was man nicht in einem Unterrichtsfach abhandelt, sondern BNE ist etwas, was die gesamte Schulbildung, jedes einzelne Fach durchdringen müsste. Von vorne bis hinten*“ (B 2, Z. 10). Schwierigkeiten werden hierbei in der Schwerfälligkeit des Schulsystems, sowie im Frontalunterricht gesehen, welcher dem Konzept der BNE konträr gegenüberstehe.

## **2. Hauptkategorie: Lernen in der Stadt**

### **a. Außerschulische Lernorte**

In dieser Subkategorie werden genannte außerschulische Lernorte in der Stadt zusammengefasst.

Auf die Frage wo außerschulisches Lernen im urbanen Raum stattfinden kann, sagt eine befragte Person aus: „*Tja, eigentlich im Grunde all die Orte, wo Gesellschaft passiert*“ (B 4, Z. 18). Dabei werden Lernorte genannt wie Bäckerei, Museum, Bibliothek oder Altenheim und darauf verwiesen, dass außerschulische Lernorte im Sinne der BNE nicht Naturräume sein müssen.

Tatsächlich nennen aber 3 von 4 Interviewten hauptsächlich naturnahe außerschulische Lernorte in der Stadt. Eine befragte Person bezieht sich dabei zunächst auf die grüne Kleinstadt Eberswalde und schätzt hier die Gegebenheiten als sehr positiv ein. Es werden Gewässer sowie Wald- und Wiesenlandschaften als „*...wunderschöne Naturräume ringsherum*“ (B 2, Z. 22) genannt.

In Bezug auf die Großstadt Berlin werden von ihr lediglich Parks genannt, wozu angemerkt wird: „*Aber natürlich ist es auch eine sehr aufgeräumte, klinische Natur dann in so einem Park. [...] Es entspricht ja nicht wirklich der richtigen Natur*“ (B2, Z. 24). Die befragte Person gibt an, gerade wegen des Mangels an naher Natur aus Berlin weggezogen zu sein.

Zur Veranschaulichung sind genannte außerschulischen Lernorte in der Stadt nach ihrer Nähe zur Natur in Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7: Nennungen von außerschulischen Lernorten

Naturnahe außerschulische Lernorte	Naturferne außerschulische Lernorte
Grünstreifenprojekte	Bäckerei, handwerklicher Betrieb
Stadtnahe Wälder, Stadtwälder	Museum
Urbane Gartenprojekte	Bibliothek
Parks, Parklandschaften	Kommunale Einrichtung
Gewässer	Altenheim

Die generelle Bedeutung von außerschulischen Lernorten wird des Weiteren in einer Befragung als essenziell für die schulische Bildung eingeschätzt (B 3, Z. 22).

## b. Bedürfnisse

Es wurden im Interview an mehreren Stellen Bedürfnisse und Defizite, sowie Handlungsbedarf in Bezug auf Lernen und Naturkontakt in der Stadt deutlich. Diese werden in der induktiv erstellten Subkategorie „Bedürfnisse“ zusammengefasst.

Als großes Defizit, welches nach Handlung verlangt, wird der mangelnde Naturkontakt im Alltag genannt: *„Dass eine Entfremdung stattfindet von Natur, das ist ja in aller Munde und das haben wir begriffen und, dass wir dagegen steuern müssen“* (B 3, Z. 30). Dieses Defizit wird in Interview 1 besonders in Bezug auf Jugendliche gesehen. Neben den vielen Möglichkeiten von Jugendlichen sich in virtuellen Räumen auszuleben, fehle oftmals die Gelegenheit *„...sich wirklich tatkräftig für unsere Umwelt, für unser Zusammenleben, in welchem Gebiet auch immer, zu engagieren...“* (B 1, Z. 4). Aber auch für Stadtkinder seien scheinbar banale Naturerfahrungen wie das Buddeln von Löchern nicht mehr im Alltag integriert, berichtet eine Person aus ihrem waldpädagogischen Berufsalltag. *„Das war für die so etwas Besonderes, weil sie das scheinbar sonst nicht machen dürfen, oder auch können, keinen Raum haben dafür“* (B 3, Z. 60). Dass dementsprechend ein Wunsch nach mehr urbanen, außerschulischen Umweltbildungsangeboten und Freiflächen, die auch gut erreichbar sind besteht, wertete eine befragte Person innerhalb einer Evaluation von Berliner Schulen aus.

Durch die fortschreitende Verdichtung der Städte sei nun aber *„...auch schnelles Handeln gefragt, dass wir jetzt die Freiflächen erhalten und nicht zulassen, dass sie zugebaut werden“* (B 3, Z. 34). Für die Sicherung dieser Lernorte sehen alle Interviewten die Politik in der Verantwortung. Die Kultusministerien, die Schulen selbst, aber auch die Eltern werden als Akteur\*innen genannt,

die es dann Schüler\*innen ermöglichen müssen, solche Räume im Anschluss zu ergreifen und zu nutzen. Um dies zu erleichtern „...müsste so eine Art Netzwerk entstehen, wo es den Lehrerinnen und Lehrern einfacher gemacht wird, diese Räume aufzusuchen“ (B 4, Z. 20).

### **3. Hauptkategorie: gemeinschaftliche Pflanzaktion**

#### **a. Themen**

In dieser Subkategorie wird dargestellt, welche möglichen Themenfelder die Interviewten nennen, die während angeleiteter, gemeinschaftlicher Baumpflanzaktionen behandelt werden können. Zur besseren Übersicht werden die Nennungen in Abbildung 3 thematisch geordnet und verknüpft dargestellt:

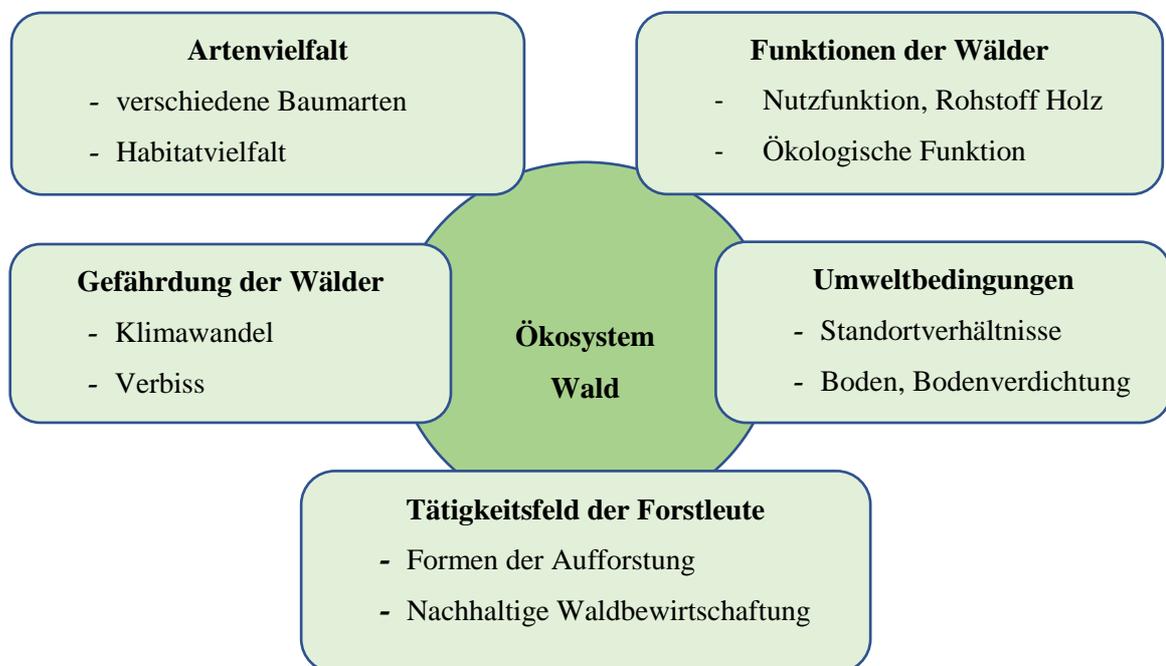


Abbildung 3: Darstellung der Aussagen zu Themenfeldern innerhalb von Baumpflanzaktionen

In Interview 3 wird außerdem erwähnt, dass sich mit der grundsätzlichen Frage: „Wieso ist das eigentlich gut Bäume zu pflanzen?“ (B 3, Z. 46) thematisch befasst werden kann. Außerdem könnte die Wertschöpfungskette unter die Lupe genommen werden: „Wo kommen diese kleinen Bäumchen her? Aus der Baumschule. Was wird dort gemacht?“ (B 1, Z. 36).

## b. Kompetenzen

Diese Subkategorie beschreibt die Kompetenzen, die durch eine angeleitete, gemeinschaftliche Baumpflanzaktion erlangt werden können.

„Pflanzungen sind für meine Begriffe ein schöner- ja schon fast eine Metapher von nachhaltigem Handeln“ (B1, Z.26), durch welche laut den Befragten eine Fülle an Kompetenzen erlangt werden können. Dabei können sie auf ihre eigenen beruflichen Erfahrungen zurückgreifen. Die Nennungen werden zusammengefasst in der nachfolgend Tabelle 8 veranschaulicht.

Tabelle 8: Nennungen von erwerbbaaren Kompetenzen während Baumpflanzaktionen

Selbstwirksamkeit, selbst aktiv werden, eigene Beziehung aufbauen
Teamwork, Kooperation, gemeinsames Planen und Handeln
Problemlösungsfähigkeiten
Perspektivwechsel und Reflektion
Interdisziplinärer Wissenserwerb
Langfristiges, zukunftsorientiertes Denken
Verantwortungsübernahme, Generationsverantwortung

Des Weiteren können Kompetenzen in Bezug auf die korrekte Pflanzung und den sachgerechten Werkzeuggebrauch erlangt werden: „Wie pflanze ich denn überhaupt richtig einen Baum, welche Möglichkeiten gibt es da? [...] Kann man denn dem kleinen Baum schon ansehen, dass er gesund ist, dass er eine gesunde Wurzel hat? [...] Was muss ich im Umgang mit den Werkzeugen beachten? Sicherheitsaspekte, ergonomische Aspekte, warum ist dieses Werkzeug überhaupt so konzipiert wie es ist?“ (B 1, Z. 36).

Teilnehmende machen durch die Pflanzungen aber auch elementare Erfahrungen und erlangen durch das praktische Tun Erkenntnisse, die einem Fähigkeitserwerb nahe kommen: „Wie ist es denn einen ganzen Tag Bäume zu pflanzen? Es ist anstrengend. Komme ich mit der vielleicht monotonen Arbeit zurecht? Wie gehe ich damit um? Wie gehe ich mit Anstrengung um?“ (ebd.).

### **c. Sozialer Mehrwert**

Unter dieser induktiv erstellten Subkategorie sind alle Aussagen zusammengefasst, die ein Generieren von sozialem Mehrwert durch gemeinschaftliche Baumpflanzaktionen beschreiben. Die Interviewten legen dabei Beispiele aus ihrer eigenen beruflichen Erfahrung zugrunde.

Dabei berichten alle Befragten von einem Gemeinschaftserlebnis, welches von großer Motivation, Freude und Befriedigung unabhängig vom Alter der Teilnehmenden getragen wurde. So beispielsweise in Interview 3: *„Also auf jeden Fall ein sehr großer Enthusiasmus, der sich da breit macht. Und auch ein großes Gemeinschaftsgefühl von: Wow, das haben wir gemeinsam geschafft!“* (B 3, Z. 50).

Auch beschreibt eine Person die Erfahrung als wertvoll *„...sich in einen Raum zu begeben, der einem vielleicht auch fremd ist, der einem vielleicht auch ungewohnt ist, manchen vielleicht sogar unangenehm aus ihrer Sozialisierung heraus, aber nichtsdestotrotz eigentlich unser aller Lebensgrundlage und vielleicht sogar Ursprung ist.“* (B 1, Z. 28). Hier kann also der Naturentfremdung aktiv entgegengewirkt werden.

Dass Motivation und Identifikation mit dem Geschaffenen auch nachhaltig andauern können, beschreiben zwei Aussagen. Eine Person berichtet, dass sich beispielsweise Lehrpersonen nach durchgeführten Pflanzaktionen gemeldet haben und um Wiederholung baten (B 3, Z. 52). Nach der Pflanzung mit Kindern wird in einem anderen Interview berichtet, dass sich diese dann *„...wirklich auch mit ihrem Strauch identifiziert [haben]. Das war ihnen ganz wichtig und ganz besorgt, dass die auch wirklich überleben. Und da scheinen auch Kinder hingegangen zu sein und gegossen zu haben, weil auch öfter mal die Erde ein bisschen feucht war oder so“* (B 2, Z. 30).

## **4. Hauptkategorie: Lernort Tiny Forest**

### **a. Themen**

In dieser Subkategorie wird die Nennung von möglichen Themenfeldern zusammengefasst, die der Bildungsarbeit im etablierten Tiny Forest zugrunde gelegt werden können.

Viele Aussagen decken oder überschneiden sich mit den Themen, die in Bezug auf eine gemeinschaftliche Pflanzaktion genannt werden. So z.B. die Themenfelder Multifunktionalität der Wälder, Klima und Boden. Auch die Vielfalt wird an mehreren Stellen genannt, wobei die besondere

Eignung dieses Lernfeldes hervorgehoben wird, „...das sich ja dazu gerade quasi aufdrängt. Also sowohl der Artenvielfalt als auch der Vielfalt von Lebensräumen und die Bedeutung davon“ (B 3, Z. 66).

Neue Aspekte, beziehungsweise eine stärkere Ausdifferenzierung wird in allen Interviews jedoch anhand der urbanen Besonderheiten, wie z.B. „... den klimatischen Bedingungen, die in der Stadt ganz anders sind als auf dem Land und in der freien Natur“ (B 1, Z. 36), vorgenommen. Hier wird ein deutlicher thematischer Schwerpunkt gesetzt. Die genannten Themenfelder werden nachfolgend in Abbildung 4 veranschaulicht.

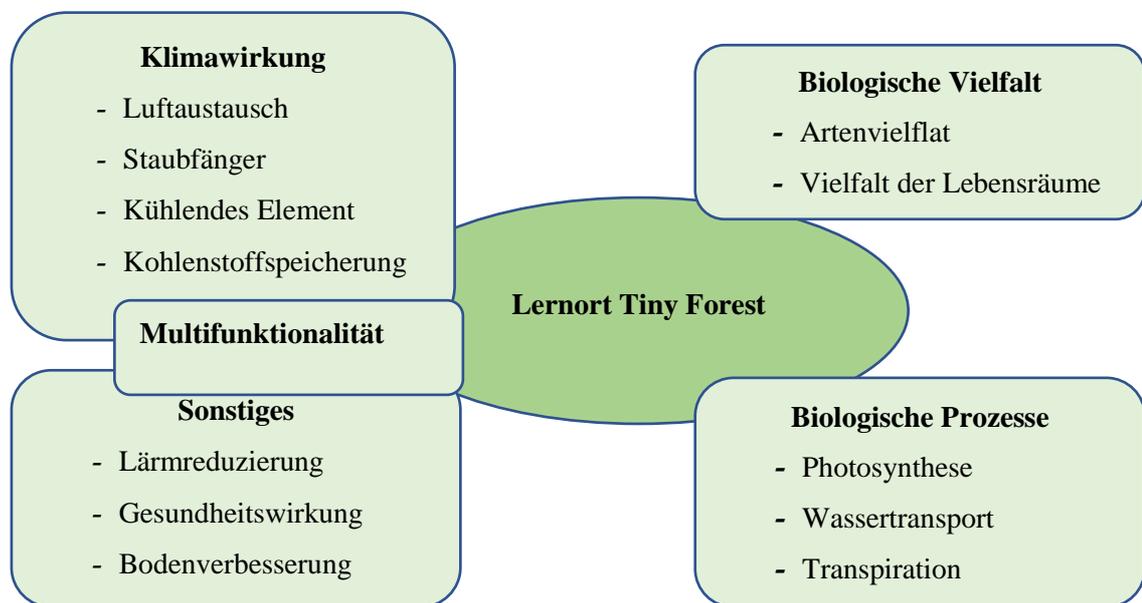


Abbildung 4: Darstellung der Aussagen zu möglichen Themenfeldern im Lernort Tiny Forest

## b. Kompetenzen

Hier wird beschrieben, welche Kompetenzen sich im etablierten Lernort Tiny Forest laut der Befragten angeeignet werden könnten.

Dabei treten Unsicherheiten bei den Interviewten auf und es werden nur wenige Aussagen gemacht. Eine Person bittet an zwei Stellen der Befragung um Nennung von bestimmten Spezifika der Tiny Forests.

Was genannt wird, ist die Aneignung von Generationsverantwortung, sowie „... *Verantwortung dann auch zu übernehmen für diese Fläche (..)*“ (B 2, Z. 44). Hier können Kompetenzen anhand der thematischen Auseinandersetzung mit dem Lernort durch folgende Überlegungen erlangt werden: „*So, was passiert denn jetzt weiter? Und was sind wichtige Schritte, damit dieser Wald auch erfolgreich wächst? Kann man ihn so wachsen lassen? Muss man vielleicht später nochmal Pflegeeingriffe machen?*“ (B 1, Z. 36).

## **5. Hauptkategorie: Herausforderungen**

### **a. Pädagogische Herausforderungen**

Um herauszufinden, was in Bezug auf die Bildungsarbeit während und nach der Pflanzung von Tiny Forests herausfordernd sein könnte, wurden die Expert\*innen dazu befragt. Dabei wird häufig auf Erlebnisse von selbst angeleiteten Pflanzungen zurückgegriffen.

Zwei der Befragten Personen haben durchweg gute Erfahrungen in der pädagogischen Begleitung von Pflanzaktionen gemacht. Sie sehen daher auch keine Schwierigkeiten in Bezug auf das Pflanzen und Lernen in Tiny Forests. Lediglich zu vermitteln, dass „*nicht alle Bäume, die wir heute pflanzen auch zu großen Bäumen werden.*“ (B 3, Z. 54) sei ein wenig traurig, merkt eine befragte Person lachend an.

Klare Schwierigkeiten sehen hingegen die anderen Interviewten: „*Also herausfordernd sind sicherlich einzelne Teilnehmer oder Gruppen, wo es dann so in die Richtung Verweigerungshaltung geht.*“ (B 1, Z. 30) oder wo Teilnehmende vielleicht mit persönlichen Problemen und Widerständen zu kämpfen hätten (B 1, Z. 28). Hier seien dann Empathie und Fähigkeiten vonnöten, diese wieder mitzunehmen. Dabei wurde erfahren, dass der Umgang und das Tun mit Jugendlichen im Wald schwieriger sei, je naturferner sie aufgewachsen sind (B 1, Z. 34).

Im zweiten Interview wird außerdem berichtet, dass die Zielgruppe der Zwölf- bis Vierzehnjährigen pädagogisch sehr herausfordernd und schwierig sein könne: „*Ich weiß, mein Kollege und auch wenn ich dabei war, wenn man dann ab und zu einmal auch wirklich dann an die Grenzen kommt und überlegt: Wie geht man damit um, wie macht man das? Also wie kann man das schaffen?*“ (B 2, Z. 34).

## **b. Planungstechnische Herausforderungen**

In dieser induktiv erstellten Subkategorie wird dargestellt, was die Etablierung von Tiny Forests im Planungsprozess behindern könnte.

Dabei wird an mehreren Stellen betont, dass erfahrungsgemäß „das Finden der Flächen tatsächlich das größte Hindernis ist“ (B 3, Z. 34), wobei unter anderem die Eignung des Bodens eine Rolle spiele. Dieses Hindernis wird in Interview 4 mit den stetigen Ziel- und Interessenskonflikte von urbanen Freiflächen begründet (B 4, Z. 36). Dabei können auch Schwierigkeiten in Bezug auf Kompromissfindung und Absprachen zwischen Kooperationspartner\*innen auftreten. So wird in Interview 2 berichtet, dass eine bepflanzbare Freifläche gesucht, das Vorhaben von amtlicher Seite aber nicht unterstützt wurde. Hierbei müsse auch gelernt werden mit Misserfolgen umzugehen und Alternativen zu finden, wie in Interview 2 berichtet wird. *„Das ist schon ziemlich schwierig. Aber damit muss man dann auch eben umgehen können und muss eben sagen: Okay, dann müssen wir andere Wege irgendwie finden das zu machen. Oder müssen uns andere Partner suchen und - keine Ahnung. Also, das ist eben Teil des Prozesses“* (B 2, Z. 48).

Außerdem sei die Auswahl geeigneter Pflanzen im Planungsprozess eine Herausforderung: Tiny Forests bestehen ausschließlich aus heimischen Gehölzen, diese würden aber *„mit den klimatischen Bedingungen in der Stadt teilweise schon nicht mehr zurecht kommen.“* (B 1, Z. 38).

## **c. Hemmnisse**

Die Subkategorie „Hemmnisse“ wurde induktiv aus dem Datenmaterial erstellt. Sie umfasst potenzielle negative Faktoren, die den Erfolg des etablierten Lernortes „Tiny Forest“ gefährden könnten.

In vielen Aussagen wurde dabei deutlich, dass Sorge vor Verschmutzung oder Vandalismus besteht. *„Also Menschen, die das nicht wertschätzen oder (uvs.) die randalieren oder demolieren oder was auch immer. Die gibt es leider in den Ballungsräumen immer wieder“* (B 3, Z. 84). Außerdem wird berichtet, dass beispielsweise nach der Etablierung eines Naturerfahrungsraumes in Berlin, dieser Ort von Menschen regelmäßig aufgesucht wurde, um Drogen zu konsumieren (B 3, Z. 34).

Weiterhin wird geäußert, dass im Hinblick auf den Besuch des Tiny Forest Widerstände aufgrund von diverser Störfaktoren auftreten können, was in folgender Aussage deutlich wird: *„Tja und dann die ganz normalen Ängste, die dann immer so passieren, wenn man Naturraum betritt oder*

*schafft: Was ist mit Tieren, was ist vielleicht mit Zecken oder was ist eben, wenn es da einen Sturm gibt oder ein anderes Ereignis, das eben zu Verletzungen führen könnte?“ (B 4, Z. 36). Diesbezüglich müsse Vertrauen zur Anwohnerschaft aufgebaut werden.*

Im selben Interview wird auch angemerkt, dass zum Schutz eines frisch gepflanzten und daher vulnerablen Tiny Forest, dieser eventuell nicht betreten werden dürfe. *„Das heißt, es müsste wahrscheinlich auch erst einmal der ganzen Interessensgruppe oder den motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vermittelt werden, dass eben zu Beginn der Zutritt zu dieser Fläche nicht für jeden geeignet sein könnte“ (ebd.).*

## **6. Hauptkategorie: Vision**

### **a. Gestaltung und Pflege**

Wie ein Tiny Forest ausgestaltet und gepflegt werden müsste, um daran erfolgreich Bildungsarbeit leisten zu können, fasst diese induktiv erstellte Subkategorie zusammen.

Drei der vier Interviewten nennen hierbei die Begehbarkeit des Lernortes. Der Tiny Forest müsste demnach so angelegt werden, dass er Möglichkeiten bietet, ihn von innen barrierefrei zu erleben *„... ohne dabei aber natürlich das, was die Tiny Forests ausmacht, was so wichtig an ihnen ist, nämlich, dass sie geschlossene Orte sind, wo die Tiere und die Pflanzen absolute Sicherheit haben vor dem Menschen - ohne zu riskieren, dass man das irgendwie aufweicht“ (B 2, Z. 52). Dies könnte beispielsweise durch einen Sitzkreis im Inneren oder auch durch einen Lehrpfad erreicht werden.*

Des Weiteren wird empfohlen, Gestaltung und Pflege des Tiny Forest partizipativ zu organisieren, indem hierbei möglichst viele Menschen miteinbezogen werden. So könnten laut einer befragten Person Baumpatenschaften von Anwohnenden übernommen werden, die sich dann um die Fläche kümmern, wodurch sich auch die Akzeptanz erhöhe (B 2, Z. 54). An anderer Stelle wird der Wert der dauerhaften Verantwortungsübergabe an Schüler\*innen betont, indem gesagt wird: *„Das ist jetzt euer Wald. Dann eine Schule, die vielleicht nicht allzu weit davon entfernt ist und wo die Möglichkeit besteht, dass sich die Schüler in Zukunft regelmäßig um diesen Wald kümmern (B 1, Z. 38)“.* So könne beispielsweise die Beseitigung von Konkurrenzvegetation an die Schüler\*innen überantwortet werden, wie es auch das Konzept des Tiny Forest vorsieht.

## **b. Potenziale**

Diese Subkategorie fasst Aussagen der Interviewten zusammen, in denen besondere Potenziale oder Chancen von Tiny Forests gesehen werden.

Eine befragte Person erklärt: „... *das Wichtige an der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist für meine Begriffe eben das Arbeiten mit der Natur und nicht gegen die Natur*“ (B 1, Z. 40). Dafür böten sich natürliche Baumzusammensetzungen, wie sie auch in Tiny Forests verwendet werden, besonders an.

Thematisch wird in mehreren Befragungen die besondere Eignung des Lernfeldes der biologischen Vielfalt hervorgehoben, welches in Tiny Forests bearbeitet werden kann. So beispielsweise in folgender Aussage: „*Das würde ich auf jeden Fall thematisch aufgreifen und sehe da auch ein ganz großes Potenzial darin, den Teilnehmenden das anschaulich zu zeigen, warum? Was uns das eigentlich bringt, die Vielfalt*“ (B 3, Z. 66). Als besonders anschauliche Aktivität könnten sich Kinder und Jugendliche in der Stadt auf künstlerische Art dem Thema Boden annähern. So könnte erfahren werden „...*welche unterschiedlichen Farbtöne in diesem Boden vorherrschen. Das ist ganz schön, das kann man relativ schnell erkennen. [...] Und da kann man da so bröckeln und dann solche Farbproben entnehmen.*“ (B 4, Z. 34).

Die Chancen zur erfolgreichen Etablierung und der weiteren Pflege eines Tiny Forests schätzt eine befragte Person anhand einer großen Nachfrage als hoch ein. In Bezug auf ihre beruflichen Erfahrungen berichtet sie: „...*alle wollen irgendwie Bäume pflanzen, alle wollen etwas tun - dass sich da wahrscheinlich eher ganz schnell mehr Leute, als auf die Fläche passen, anfinden würden zu pflanzen. Und wahrscheinlich auch aus der Nachbarschaft viele Menschen, die sagen würden, sie hätten Lust das zu beobachten, zum Gießen zu kommen, irgendwelche Aufträge anzunehmen*“ (B 3, Z. 84). Wird ein Tiny Forest also als Gemeinschaftsprojekt verstanden und ergriffen, „... *ist das ein ganz besonderer Raum. Und zwar nicht nur ein Lernraum, sondern auch so ein Raum für Identität. Sodass die Menschen in diesem Viertel um diesen Tiny Forest herum sich zugehörig fühlen, sich verantwortlich fühlen*“ (B 4, Z. 38).

Um Menschen in der Stadt zu motivieren, sich dem Wald physisch und thematisch zuzuwenden, können Tiny Forests weiteres Potenzial innehaben. So bezeichnet sie eine interviewte Person als „... *kleine Trittsteine, die einem den Kontakt zur - ich nenne es jetzt einfach mal - realen Natur ermöglichen*“ (B 1, Z. 42).

### c. Wünsche und Erwartungen

Die Durchführung der Interviews endete mit einer abschließenden Bilanzierungsfrage. Hierbei wurden Wünsche und Erwartungen, für die hypothetische Etablierung eines Tiny Forest im eigenen Wohnumfeld der Interviewten abgefragt. Die Ergebnisse sind in dieser Subkategorie zusammengefasst.

Eine befragte Person wünscht sich, dass der Tiny Forest eine echte Aufwertung mit sich bringt, also dort etabliert wird, „...*wo vielleicht wirklich davor nur Rasen war, oder so*“ (B 2, Z. 54). Auch wird betont, dass der Miniaturwald nur dann nachhaltig wertvoll sein kann, wenn er im Anschluss als Lernort dient, in *welchem* „...*man sich ein bisschen tiefere Gedanken um das Ökosystem Wald macht*“ (B 1, Z. 42).

An mehreren Stellen wird deutlich, dass Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation mit lokalen Akteur\*innen und Anwohner\*innen erwartet wird, wie beispielsweise in folgender Aussage: „*Also ich würde gerne auch eingeladen werden. Zum Beispiel zu einer Vorstellung von diesem Projekt. Ich würde es sehr gut finden, wenn die Projektverantwortlichen immer mal wieder auch öffentliche Termine bereitstellen würden, damit man sich engagieren kann. Und dass auch regelmäßig darüber berichtet wird*“ (B 4, Z. 40).

Einig sind sich alle Interviewten in dem Wunsch nach größtmöglichen Partizipationsmöglichkeiten, damit die Akzeptanz der Anwohnerschaft sichergestellt wird und „... *dass das auch ein Gemeinschaftsprojekt werden kann, das die Menschen zusammenholt*“ (B 3, Z. 86).

## **6. Diskussion**

In diesem Kapitel sollen sowohl die methodische Vorgehensweise als auch der Ergebnisteil diskutiert und ihre Relevanz für die weitere Forschung diskutiert werden.

### **6.1 Methodendiskussion**

Bezogen auf die Recherchearbeit stellte der Mangel an verfügbarer Literatur zu Tiny Forests eine absehbare, dennoch große Herausforderung für die Erarbeitung der Bachelorthesis dar. Gleichzeitig war der Zugriff auf bestehende Literatur durch die Einschränkungen während der COVID-19-Pandemie erschwert. Um ein neues, noch nicht ergriffenes Forschungsfeld zu öffnen und Ergebnisse zu generieren, bestätigte sich die Durchführung von qualitativen Leitfrageninterviews als geeignete Methode. Im Folgenden soll chronologisch auf die einzelnen Schritte im Forschungsprozess eingegangen und diese kritisch beleuchtet und diskutiert werden.

#### **Erstellung des Interviewleitfadens**

Seitens der Interviewpartner\*innen war keine Expertise zu Tiny Forests vorhanden. Bei der Erstellung des Interviewleitfadens gestaltete es sich daher als schwierig, diesen zur Beantwortung der Forschungsfrage zielführend aufzubauen und gleichzeitig beantwortbar für die Befragten zu halten.

#### **Auswahl der Interviewpartner\*innen**

Zu Beginn der Bachelorthesis war geplant, Interviewpartner\*innen auszuwählen, die über ein spezielles Wissen über das Konzept der Tiny Forests verfügen. Hierfür kamen vor allem Mitarbeitende des niederländischen IVN in Frage, welches bereits Umweltbildungsarbeit mit Tiny Forests leistet. Mehrere Stichproben in Form von Interviews aus dieser sehr eng gefassten Gruppe zu ziehen, hätte die Ansprüche des wissenschaftlichen Arbeitens jedoch nicht erfüllt. Da im Verlauf der Arbeit keine Personen ausfindig gemacht werden konnten, die diesen Expert\*innenpool sinnvoll erweitert hätten, wurde ein anderer gesucht und definiert. Dies stellt sozusagen die zweitbeste Lösung dar und verursachte darüber hinaus einen höheren Zeit- und Arbeitsaufwand. Jedoch konnten so, wie in Kapitel 4.2.2 beschrieben, vier Bildungsakteur\*innen ausgewählt werden, die nach dem Leitbild der BNE arbeiten und gemeinschaftliche Baumpflanzaktionen begleitet haben. Hierbei muss erwähnt werden, dass teilweise nicht alle der aufgestellten Kriterien an eine Pflanzung auf einmal erfüllt wurden. Dies wurde jedoch als hinnehmbar erachtet.

## **Durchführung und Transkription der Interviews**

Abgesehen vom durchgeführten Pre-Test, bestand zu Beginn der Datenerhebung noch keine Erfahrung in der Interviewführung seitens des Autors. Die Durchführung stellte somit einen kontinuierlichen Lern- und Verbesserungsprozess dar, der sich in den Interviews widerspiegeln kann. Die angestrebte Dauer von 30 Minuten konnte dabei gut umgesetzt werden. Für Verunsicherung und Schwierigkeiten sorgten, trotz sorgfältiger Vorbereitung, die in Kapitel 4.3.2 beschriebenen technischen Schwierigkeiten. Dies minderte an einigen Stellen die Qualität der Aufnahmen. Die erfolgreiche Durchführung der Interviews und die anschließende reibungslose Transkription konnte durch flexible Anpassung und den Wechsel zur Plattform „Skype“ ab dem zweiten Interview dennoch erreicht werden. Dank der großen Bereitschaft zur Unterstützung seitens der Teilnehmenden konnten alle vier Interviews innerhalb von vier Tagen durchgeführt werden.

## **Analyse und Auswertung**

Wie in Kapitel 4.2.2 beschrieben, wurde den Befragten nach erfolgreicher Akquise Basisinformationen zu Tiny Forests gesendet. Teilweise teilten die Befragten vor Interviewbeginn allerdings mit, sich auslastungsbedingt nicht tiefer mit den Miniaturwäldern beschäftigt zu haben. Unsicherheiten und Nachfragen in Bezug auf das neuartige Konzept während und nach der Befragung bestätigten dies. Die Hauptschwierigkeit der Datenverarbeitung lag daher in der Aufbereitung der Daten, sodass sie im Hinblick auf die Forschungsfrage relevante Ergebnisse lieferten. Im Zuge dessen wurde das Kategoriensystem mehrmals überarbeitet und korrigiert, wodurch der Analyse- und Auswertungsprozess viel Zeit in Anspruch nahm. Die finalen Kategorien selbst umfassen teilweise eine große Anzahl kodierter Textstellen. Eine weitere und feingliedrigere Ausdifferenzierung hätte die Qualität der Ergebnisse erhöhen können. Generell erwies sich das computergestützte Arbeiten mit MaxQDA als sehr hilfreich und unproblematisch.

## **6.2 Ergebnisdiskussion und Fazit**

In Kapitel 5 wurden die Ergebnisse der qualitativen Interviews dargestellt. Hierbei sei nochmals erwähnt, dass die befragten BNE-Akteur\*innen keine Expertise zum Konzept der Tiny Forests vorweisen, weshalb während und nach den Interviews teilweise Unsicherheiten und Fragen hierzu aufkamen, was die Menge an aussagekräftigen Ergebnissen in Bezug auf die Forschungsfrage beeinflusste. Auch haben die von den Interviewten begleiteten Pflanzaktionen lediglich Ähnlichkeiten zu denen von Tiny Forests. Ausgehend von den getroffenen Aussagen soll in diesem Kapitel also eine Übertragung der wichtigsten Ergebnisse auf das Konzept der Miniaturwälder in

Bezug auf die Forschungsfragen vorgenommen, diese diskutiert und mit der Literatur verglichen werden.

#### Außerschulische Umweltbildung anhand von „Tiny Forests“ in der Stadt - Chancen und Potenziale einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

- Unter welchen Voraussetzungen können Tiny Forests in der Stadt erfolgreiche, außerschulische Lernorte werden?
- Inwiefern können nachhaltigen Themenfelder anhand von Tiny Forests in der Stadt erarbeitet werden?
- Inwiefern können Kompetenzen der BNE anhand von Tiny Forests in der Stadt vermittelt werden?

In Kapitel 3.3 der Arbeit wurden die Relevanz und die Ziele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung dargestellt. Zur Erreichung jener Ziele soll die BNE sowohl institutionell als auch außerschulisch verankert werden. In der Ergebnisdarstellung wurde jedoch ersichtlich, dass gerade Bildungsinstitutionen wie Schulen Schwierigkeiten haben, das Leitbild der BNE stärker im Schulalltag zu implementieren. Im urbanen Raum scheint dabei der Mangel an erreichbaren, naturnahen Flächen und Lernorten mitverantwortlich zu sein, der sich auch in der zunehmenden Naturentfremdung von Kindern und Jugendlichen zeigt. Durch ihre natürliche Baumartenzusammensetzung und hohe biologische Vielfalt bieten sich Tiny Forests laut den Bildungsakteur\*innen an, um dem entgegenzuwirken und wertvolle und erfahrbare Umweltbildungsarbeit im Sinne der BNE leisten zu können. Seitens der städtischen Bevölkerung sei eine hohe Nachfrage und Bereitschaft zur Mitwirkung an Tiny Forests zu erwarten, sodass diese Orte als Räume des Lernens, sowie der Identifikation gestaltet und genutzt werden könnten. Vor diesem Hintergrund können urbanen Tiny Forests gute Chancen und Potenziale eingeräumt werden, sowohl innerhalb ihrer Pflanzung als auch als Lernort den Ansprüchen einer nachhaltigen Bildung zu genügen.

Dazu konnten in Bezug auf die erste Teilforschungsfrage einige Voraussetzungen identifiziert werden. Zum einen bedarf es laut der Befragten eines pädagogischen Fachpersonals. Besonders im Hinblick auf die Pflanzung muss jenes imstande sein, auch sozial herausfordernde Zielgruppen sowohl pädagogisch als auch fachlich kompetent begleiten zu können. Auch wurde deutlich, dass das Fachpersonal ein tieferes Verständnis des BNE-Konzepts erlangt haben soll und spezielle Methoden, wie beispielsweise den Perspektivwechsel, sicher anwenden kann. Wie diese Qualifikationen erworben werden können, wurde nicht eindeutig genannt. Dies lässt die Frage aufkommen, ob es überhaupt ausreichend niedrighschwellige Qualifikationsmöglichkeiten im Bereich der

BNE gibt. Es lässt sich weiterhin als unwahrscheinlich beurteilen, dass eine Person alleine alle genannten Ansprüche abdecken kann, weshalb hierbei in jedem Fall eine Kooperation von verschiedenen Bildungsakteur\*innen sinnvoll erscheint.

Weiterhin empfehlen die BNE-Akteur\*innen, dass der Etablierungsprozess eines Tiny Forest so gestaltet wird, dass durch Öffentlichkeitsarbeit und vielfältige Partizipationsmöglichkeiten ein Gemeinschaftsprojekt entsteht, welches eine Vielfalt an Menschen zusammenbringt. Dies soll die Akzeptanz steigern und den weiteren Bestand des kleinen Waldes als Lernort sichern, gleichzeitig deckt sich dies mit dem Ziel der BNE Menschen zu befähigen an der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung mitzuwirken (Grundmann und Overwien 2017). Die vorliegende Arbeit konzentriert sich dabei auf die Schritte der gemeinschaftlichen Pflanzung und der weiteren Pflege von Tiny Forests. Anhand der Aussagen der Interviews liegt es aber nahe, Schüler\*innen und Anwohner\*innen in weitere Schritte der Etablierung von Tiny Forests (s. Kapitel 2.2) zu involvieren, um das volle Potenzial von Tiny Forests auszuschöpfen.

Zur Beantwortung der zweiten Teilforschungsfrage dient die Fülle an Themenfeldern, die laut der Befragten der gemeinschaftlichen Pflanzaktion sowie dem Lernen in etablierten Tiny Forests zugrunde gelegt werden können. In Bezug auf die Schlüsselthemen der BNE nach Bever et al. (2017), wie sie in Kapitel 3.3 dargestellt sind, werden besonders die Themen Klima und Klimawandel sowie die biologische Vielfalt hervorgehoben. Zudem können anhand der Aussagen thematische Anknüpfungspunkte zu den dort ebenfalls dargestellten SDGs erkannt werden. So beispielsweise zu Ziel 3 „Gesundheit und Wohlergehen“, Ziel 11 „nachhaltige Städte und Gemeinden“, Ziel 13 „Klimaschutz und Anpassung“ und Ziel 15 „Leben an Land“. Thematisch können Tiny Forests als BNE-Bildungsfeld damit als ergiebig und vielfältig beurteilt werden.

Des Weiteren wurde in den Interviews genannt, dass das Nachhaltigkeitsdreieck, als Betrachtungsmodell auf Themenfelder bezogen werden soll, um im Sinne einer BNE zu denken und zu handeln. Da eine forstliche Nutzung des urbanen Lernortes Tiny Forest weder sinnvoll noch vorgesehen ist, ist fraglich, wie hier neben ökologischen und sozialen auch ökonomische Betrachtungsweisen realitätsnah angestellt werden können. Dies ist für eine Umweltbildung nach dem Leitbild der BNE jedoch laut der Fachkonferenz Umweltbildung (2014) kein zwingendes Kriterium.

Durch gemeinschaftliche Pflanzaktionen können Teilnehmende nach Aussagen der Befragten eine Fülle an Kompetenzen erlangen. Vergleicht man die Aussagen der Befragten hierzu mit den in Kapitel 3.3 dargestellten zwölf Gestaltungskompetenzen der BNE nach de Haan (2008), so werden vor allem folgende abgedeckt:

2. Vorausschauend denken und handeln.
3. Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen.
5. Gemeinsam mit anderen planen und handeln können.
6. An Entscheidungsprozessen partizipieren können.
9. Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können.
10. Selbstständig planen und handeln können.

Somit kann gesagt werden, dass gemeinschaftliche Pflanzaktionen Teilziele der BNE erfüllen. Innerhalb der Interviews wird von den Befragten allerdings nicht auf die Besonderheiten der gemeinschaftlichen Pflanzungen von Tiny Forests eingegangen. Die Aussagen gelten daher allgemein für gemeinschaftliche, angeleitete Baumpflanzaktionen.

Auch muss bedacht werden, dass die Pflanzung eines Tiny Forests einmalig und nicht wiederholbar stattfindet. Zum möglichen Kompetenzerwerb *innerhalb* des etablierten Lernortes wurde lediglich die Fähigkeit zur Verantwortungsübernahme für die bepflanzte Fläche in Form von weiteren Pflegemaßnahmen genannt. Es muss also sichergestellt werden, dass auch nach der Etablierung eines Tiny Forests langfristig Kompetenzen im Sinne der BNE erworben werden können. Dies hängt stark von der individuellen Ausgestaltung des Bildungsrahmens und die Einbindung der Miniaturwälder von Bildungsinstitutionen ab.

Die interviewten Bildungsakteur\*innen wurden zum Teil aufgrund ihrer Erfahrungen in gemeinschaftlichen Baumpflanzaktionen mit Schüler\*innen ausgewählt. Da bei der Akquise keine Kriterien aufgestellt wurden, die das Alter der Teilnehmenden eingrenzt, muss beachtet werden, dass die vorliegende Arbeit diesbezüglich keine klare Differenzierung oder Spezifizierung vornimmt. Sowohl zu bearbeitende Themenfelder als auch die Befähigung zum Kompetenzerwerb anhand von urbanen Tiny Forests müssen dabei jeweils altersgerecht gestaltet werden.

Um eine ganzheitlichere Bewertung des Untersuchungsgegenstandes vorzunehmen, ist es notwendig, den Chancen einer BNE anhand von urbanen Tiny Forests auch Grenzen gegenüberzustellen. Dazu wurden innerhalb der Datenauswertung mehrere Aspekte deutlich, die hier nochmals dargestellt und diskutiert werden sollen.

Aus den Interviews ging etwa hervor, dass ein Interessenskonflikt in der Nutzung von urbanen Freiflächen besteht. Das Finden von geeigneten und vor allem schulnahen Flächen wird als große Schwierigkeit bezeichnet und kann somit als ein entscheidendes Hindernis für die erfolgreiche Etablierung von Tiny Forests beurteilt werden. Dass die urbane Freiflächennutzung zu sozialen

und ökologischen Zwecken dennoch erfolgreich stattfinden kann, zeigt demgegenüber bspw. die Etablierung von Urban Gardening Projekten oder Naturerfahrungsräumen, die teilweise eine viel größere Flächen beanspruchen (vgl. Kapitel 2.3).

Auch wurde anhand von verschiedenen Aussagen während der Befragung ein Zielkonflikt deutlich, der Chancen von Tiny Forests als erfolgreiche Lernorte minimiert. Sollten diese beispielsweise in den empfindlichen ersten zwei Jahren nach der Pflanzung durch Zugangsbeschränkungen geschützt werden, kann die Bildungsarbeit und der offene, partizipative Charakter dieses Ortes leiden. Ist ein Tiny Forest dahingegen stets für alle offen und gut zugänglich, steigt die Gefahr von Verschmutzung, Beeinträchtigung des Ökosystems, Vandalismus und Missbrauch der Fläche durch bspw. Drogenkonsum. Hier sind auf das jeweilige Umfeld angepasste, individuelle Strategien zu entwickeln.

### **6.3 Ausblick und Empfehlungen**

Die vorliegende Arbeit konnte einige Chancen und Potenziale zur erfolgreichen außerschulischen Umweltbildungsarbeit im Sinne der BNE von Tiny Forests im urbanen Raum identifizieren. Das damit neu geöffnete Forschungsfeld liefert Ansätze für weitere Fragestellungen und Untersuchungen. Aus den durchgeführten Expert\*inneninterviews ging hervor, dass das Finden von geeigneten, schulnahen Flächen im urbanen Raum die größte Hürde für die Pflanzung von Tiny Forests darstellt. Ausgehend davon bleibt zu erforschen, wie viele und welche potenziellen Freiflächen in einem definierten urbanen Raum für die Miniaturwälder tatsächlich verfügbar sind.

Die dargestellten theoretischen Potenziale von urbanen Tiny Forests im Hinblick auf die BNE müssen darüber hinaus anhand einer praktischen Umsetzung überprüft werden. Wünschenswert wäre es in Kooperation mit BNE-Bildungsakteur\*innen, Schulen und anderen Kooperationspartner\*innen ein Umweltbildungsprogramm entlang des gesamten Etablierungsprozesses von urbanen Tiny Forests und für diesen als außerschulischen Lernort zu entwickeln. Dabei muss das Alter der teilnehmenden Schüler\*innen berücksichtigt werden, weshalb sich ein Abgleich mit den jeweiligen Rahmenlehrplänen empfiehlt.

Um den Pflanzprozess im Sinne einer BNE möglichst partizipativ und auch offen für andere Teilnehmende zu gestalten, kann der Leitfaden zur Planung und Umsetzung von NER nach Pretzsch et al. (2020) als Orientierungshilfe dienen.

Weiterhin bleibt zu untersuchen, wie urbane Tiny Forests erfolgreich langfristig in den schulischen Alltag integriert werden können, um Schüler\*innen als außerschulische Lernorte zu dienen.

Dabei können die Erfahrungen des niederländische IVN wegweisend sein. Das Konzept der Schulwälder eignet sich bedingt als Orientierungshilfe. Es versteht sich zwar als Bildungsangebot im Sinne der BNE, jedoch unterscheiden sich Schulwälder anhand ihrer Charakteristika meist deutlich von urbanen Tiny Forests. Hierbei könnten Überschneidungen und Abgrenzungen erforscht werden, um wertvolle Übertragungen und Symbiosen zu ermöglichen.

Wird auf Grundlage der Arbeit den vorangegangenen Empfehlungen gefolgt und nachhaltige Bildung anhand von urbanen Tiny Forests angeboten, bleibt der Erfolg zu evaluieren. Hier könnte die theoretische Eignung von nachhaltigen Themenfeldern und der mögliche Erwerb von Gestaltungskompetenzen, wie sie dargestellt wurden, durch entsprechende Untersuchung und Evaluation überprüft werden. Mit der Umsetzung von Tiny Forests im urbanen Raum beschäftigt sich derzeit das Eberswalder Projektteam des „Wald der Vielfalt“.

## 7. Zusammenfassung

Urbane Tiny Forests stellen eine innovative Form der städtischen Freiflächengestaltung dar. Untersuchungen in den Niederlanden belegen die positiven Ökosystemdienstleistungen, sowie die Biodiversitätssteigerung, die durch die nur wenige hundert Quadratmeter großen Miniaturwälder generiert werden. Charakteristisch für die Etablierung eines Tiny Forest ist dabei eine partizipativen Pflanzaktion. Nach der Pflanzung soll die Fläche darüber hinaus Schüler\*innen als naturnaher Lernort dienen, was bereits vom niederländischen „Instituut voor natuureducatie“ (IVN) realisiert wird. Wissenschaftliche Untersuchungen zu diesen sozialen Aspekten von Tiny Forests gibt es derzeit jedoch noch nicht.

Die „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) stellt ein Leitbild dar, welches Menschen zu einer nachhaltigen Gestaltung der Zukunft befähigen will. Es erhält weltweit große politische Legitimation und soll im Bildungssystem immer mehr verankert werden. Dazu braucht die BNE jedoch praxisnahe Lern- und Erfahrungsräume außerhalb von Bildungsinstitutionen, um Nachhaltigkeitsthemen behandeln und den Erwerb von Kompetenzen ermöglichen zu können.

Die vorliegende Arbeit befasst sich daher mit der Frage ob und inwiefern urbane Tiny Forests Chancen für die außerschulische Umweltbildung im Sinne einer BNE darstellen können. In den ersten Kapiteln wird dazu zunächst ein Verständnis der neuartigen Idee der Tiny Forests geschaffen und die wichtigsten Merkmale der verwendeten Bildungsbegriffe dargestellt. Hauptteil der Arbeit stellt die Durchführung und Auswertung der empirischen Forschung dar. Hierbei wurden vier Bildungsakteur\*innen interviewt, die außerschulische Umweltbildung nach dem Leitbild der BNE anbieten.

Die Befragten berichten dabei vom Bedarf an einer stärkeren Implementierung der BNE im Schulalltag und der Notwendigkeit von naturnahen außerschulischen Lernorten in der Stadt. Es konnte gezeigt werden, dass Tiny Forests Potenzial bergen, diesem Bedarf gerecht zu werden durch ihre Artenvielfalt, die Fülle an bearbeitbaren nachhaltigen Themenfeldern und den Erwerb von Kompetenzen im Sinne der BNE. Voraussetzungen hierfür sei vor allem die Begleitung von qualifizierten Fachkräften und ein partizipativer und offen gestalteter Etablierungsprozess von Tiny Forests. Als chancenlimitierende Faktoren für die nachhaltige Bildungsarbeit in urbanen Tiny Forests konnte demgegenüber bspw. das Finden von geeigneten Flächen im Planungsprozess, sowie Vandalismus und Missbrauch auf den bereits bepflanzten Flächen identifiziert werden.

Die gewonnenen Ergebnisse werden schließlich diskutiert und ihre Bedeutung für weitere Forschungsansätze sowie für die praktische Erprobung beleuchtet. Damit stellt die vorliegende Bachelorthesis eine Grundlagenarbeit dar, die einen Beitrag zur erfolgreichen Etablierung von urbanen Tiny Forests als außerschulische Bildungsmöglichkeit im Sinne der BNE leisten soll.

## Quellen- und Literaturverzeichnis

Bever, Hannes; Neigebauer, Katja; Rathgeber, Meike (Hrsg.) (2017): Tür Auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung, in: Nr. 2.

Bittner, Alexander; Pyhel, Thomas; Bischoff, Vera; u. a. (Hrsg.) (2016): Nachhaltigkeit erfahren: Engagement als Schlüssel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, München: oekom (DBU-Umweltkommunikation).

Brilling, Oskar (Hrsg.) (1999): Hand-Wörterbuch Umweltbildung, Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.

Bruns, Maarten; Bleichrodt, Daan; Laine, Essi (2019): Tiny Forests - Handbook. online verfügbar unter: <https://www.ivn.nl/file/89213/download?token=uzWbuM9b> [05.10.2020].

Burkhardt, Irene; Dietrich, Regina; Hoffmann, Henrike; Leschner, Jana; Lohmann, Katharina; Schoder, Franziska; Schultz, Andreas (2008): Urbane Wälder: Abschlussbericht zur Voruntersuchung für das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben. Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel - ein Beitrag zur Stadtentwicklung, Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (Naturschutz und biologische Vielfalt).

Deutsches Klimaportal (o. J.): Deutsches Klimaportal - Städte haben ihre eigenes Klima. online verfügbar unter: [http://www.deutschesklimaportal.de/DE/Themen/3\\_Stadtklima/A\\_Stadtklima\\_Standard.html](http://www.deutschesklimaportal.de/DE/Themen/3_Stadtklima/A_Stadtklima_Standard.html) [21.09.2020].

Dohlen, Michael (2006): Stoffbilanzierung in urbanen Waldökosystemen der Stadt Bochum, Bochum: Geograph. Inst. der Ruhr-Univ (Bochumer geographische Arbeiten).

Fachkonferenz Umweltbildung (2014): Positionspapier, Bern. Online verfügbar unter: [https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/dossiers\\_zugänge/2011\\_FUB-REE\\_Positionspapier-Umweltbildung.pdf](https://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne/dossiers_zugänge/2011_FUB-REE_Positionspapier-Umweltbildung.pdf) [31.10.2020]

Flick, Uwe (2016): Sozialforschung: Methoden und Anwendungen: ein Überblick für die BA-Studiengänge, 3. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag (Rororo Rowohlt's Enzyklopädie).

Grundmann, Diana; Overwien, Bernd (2017): Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schulen verankern: Handlungsfelder, Strategien und Rahmenbedingungen der Schulentwicklung, Wiesbaden: Springer VS.

de Haan, Gerhard (2008): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.

Helfferrich, Cornelia (2011): Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews, 4. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag.

Henze, Christa; Kruse-Graumann, Lenelis; Arbeitsgruppe Biologische Vielfalt; Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (DUK) (Hrsg.) (2015): Querbeet. Biologische Vielfalt und Bildung für nachhaltige Entwicklung–Anregungen für die Praxis, 1. Auflage. Bonn.

- Kalff, Michael; Einfeld, Jens-Gerrit (Hrsg.) (2001): Handbuch zur Natur- und Umweltpädagogik: theoretische Grundlegung und praktische Anleitungen für ein tieferes Mitweltverständnis, 3. Aufl. Tübingen: Ulmer.
- Kinater, Astrid (1999): Schulwälder im Land Brandenburg. Konzeptentwicklung anhand eines Fallbeispiels., (Diplomarbeit) Berlin: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde.
- Kitzinski, Diana (2015): Der Prinzessinnengarten in Berlin Kreuzberg. Sozialräumliche Besonderheiten einer urbanen Landwirtschaft, (Masterarbeit) Berlin: TU Berlin.
- Kuckartz, Udo (2016): Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung, 3., überarbeitete Auflage. Weinheim Basel: Beltz Juventa (Grundlagentexte Methoden).
- Künast, Renate; Wegner, Victoria (2019): Rein ins Grüne - raus in die Stadt eine Reise durch urbane Gärten, München: Callwey Verlag.
- Künzli, Christine; Bertschy, Franziska; di Giulio, Antonietta (2010): Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung im Vergleich mit Globalem Lernen und Umweltbildung, in: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, Nr. 32.2.
- Lucker, Thomas; Kölsch, Oskar; Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2009): Naturschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung: Fokus: Außerschulische Lernorte ; Ergebnisse des F+E-Vorhabens „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) - Positionierung des Naturschutzes“, Bonn-Bad Godesberg.
- Manuel, Clara (2020): Urban Forests report - The Miyawaki method – Data & concepts. online verfügbar unter: <http://urban-forests.com/wp-content/uploads/2020/05/Urban-Forests-report-The-Miyawaki-method---Data-concepts.pdf> [24.11.2020]
- Messmer, Kurt; Niederhäusern, Raffael von; Rempfler, Armin (Hrsg.) (2011): Außerschulische Lernorte - Positionen aus Geographie, Geschichte und Naturwissenschaften, Wien Berlin: LIT (Außerschulische Lernorte - Beiträge zur Didaktik).
- Miyawaki, Akira (2004): Restoration of living environment based on vegetation ecology: Theory and practice, in: Ecological Research, Jg. 19, Nr. 1, S. 83–90
- Miyawaki, Akira; Golley, Frank B. (1993): Forest reconstruction as ecological engineering, in: Ecological Engineering, Jg. 2, Nr. 4, S. 333–345
- Ottburg, Fabrice; Lammertsma, Dennis; Bloem, Jaap (2017): Tiny Forest Zaanstad : citizen science en het bepalen van biodiversiteit in Tiny Forest Zaanstad, Wageningen: Wageningen Environmental Research, doi: 10.18174/442150.
- Pretzsch, Maren; Heimann, Jutta; Martens, Dörte, Molitor, Heike; Peters, Jürgen, Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2020): Leitfaden Naturerfahrungsräume in Großstädten - Eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb.
- Radloff, Jacob; Obermayr, Helena (2015): StadtLust: die Quellen urbaner Lebensqualität, München: oekom (Politische Ökologie).
- Schemel, Hans-Joachim (1998): Naturerfahrungsräume: ein humanökologischer Ansatz für naturnahe Erholung in Stadt und Land ; Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 80806009 des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg (Angewandte Landschaftsökologie).

Scholz, Tobias (2020): Urbane Wälder im Ruhrgebiet - Klassifikation, Merkmale und Regulatorische Leitungen. Online verfügbar unter: [https://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Portraet\\_Urbane\\_Waelder.pdf](https://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Portraet_Urbane_Waelder.pdf) [12.01.2021]

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (o. J.): Waldpädagogik - Schulwälder. Online verfügbar unter: <https://www.sdw.de/waldpaedagogik/schulwaelder/index.html> [19.11.2020].

SDW Thüringen (o. J.): Schulwald - SDW Thüringen. Online verfügbar unter: <https://www.sdw-thueringen.de/waldpaedagogik/schulwald.html> [20.11.2020].

TED (2014): Shubhendu Sharma: Ein kleiner Wald kann überall wachsen. Online verfügbar unter: [https://www.ted.com/talks/shubhendu\\_sharma\\_an\\_engineer\\_s\\_vision\\_for\\_tiny\\_forests\\_everywhere/transcript?language=de](https://www.ted.com/talks/shubhendu_sharma_an_engineer_s_vision_for_tiny_forests_everywhere/transcript?language=de)

Urban Gardening Manifest (2018): Die Stadt ist unser Garten, Urban Gardening Manifest. Online verfügbar unter: <https://urbangardeningmanifest.de/unterzeichner> [04.11.2020].

Vogt, Stefanie; Werner, Melanie (2014): Forschen mit Leitfadeninterviews und qualitativer Inhaltsanalyse, Fakultät für angewandte Sozialwissenschaften. Online verfügbar unter: [https://www.th-koeln.de/mam/bilder/hochschule/fakultaeten/f01/skript\\_interviewsqualinhaltsanalyse-fertig-05-08-2014.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/bilder/hochschule/fakultaeten/f01/skript_interviewsqualinhaltsanalyse-fertig-05-08-2014.pdf) [10.11.]

Watanabe, Alice (2016): Handeln, nicht nur Gärtnern Ein Porträt des Prinzessinengartens in: Solidarische Ökonomie als Lebensform: Berliner Akteure des alternativen Wirtschaftens im Porträt, Bielefeld: Transcript (Gesellschaft der Unterschiede). Online verfügbar unter: <https://library.oapen.org/bitstream/id/2fb13f73-1708-438a-91ea-d127d35d559c/646489.pdf>

World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future, Oxford University Press, Oxford. Online verfügbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

## **Anhang**

Anhang 1: Kurzfragebogen Expert\*inneninterview

Anhang 2: Interviewleitfaden

Anhang 3: Interviewablauf orientiert an Vogt und Werner (2014)

Anhang 4: Interviewvereinbarung orientiert an Vogt und Werner (2014)

Anhang 5: Dokumentationsbogen orientiert an Vogt und Werner (2014)

Anhang 6: Transkriptionsregeln orientiert an Kuckartz (2016)

Anhang 7: Stichwortartige Kurzzusammenfassungen der Interviews 1 - 4

Anhang 8: Kategoriendefinitionen

## Anhang 1:

### Kurzfragebogen Expert\*inneninterview

Interview Nr.	
Name Interviewte/r:	
Berufliche Tätigkeit:	
Institution/Verein/Unternehmen:	
Art der letzten Pflanzaktion(en):	
In welcher Funktion:	
Für Zielgruppe:	
Waren Tiny Forests im Vorfeld bekannt?	
Durch:	

## Anhang 2:

### Interviewleitfaden

#### Themenblock 1: BNE

<i>Erzählimpuls und Leitfragen</i>	<i>Memo für Nachfragen</i>	<i>Steuerung/ Aufrechterhaltung (optional)</i>
„Als erstes würde ich mich gerne ein wenig über das Konzept der BNE mit Ihnen unterhalten. Erzählen Sie doch mal: Was bedeutet Bildung für nachhaltige Entwicklung für Sie persönlich?“		<ul style="list-style-type: none"><li>- Welche Rolle spielt BNE im Beruf?</li><li>- Warum ist BNE wichtig?</li></ul>
„Angenommen ich möchte Bildungsarbeit im Sinne der BNE leisten: Was sind für Sie Aspekte, die ich unbedingt erfüllen muss?“		<ul style="list-style-type: none"><li>- Qualifikation?</li><li>- Rechtliches?</li><li>- Didaktisches?</li></ul>
„Was meinen Sie, wie gut oder schlecht ist BNE in der Bildungslandschaft verankert?“		<ul style="list-style-type: none"><li>- Bestimmte Bildungsbereiche oder Einrichtungen?</li><li>- Was wäre nötig um BNE stärker als bisher zu verankern?</li></ul>

#### Themenblock 2: Urbaner Raum

<i>Erzählimpuls und Leitfragen</i>	<i>Memo für Nachfragen</i>	<i>Steuerung/ Aufrechterhaltung (optional)</i>
„Jetzt möchte ich unseren Blick konkret auf den urbanen Raum richten. Wenn sie an städtische Lernorte außerhalb von Bildungsinstitutionen wie z.B. Schulen denken, welche fallen Ihnen da ein?“		<ul style="list-style-type: none"><li>- Wie wichtig sind solche Lernorte?</li><li>- Möglichkeiten für nachhaltiges Lernen in der Stadt gegeben?</li><li>- Eigene Erfahrungen gemacht?</li></ul>

<p>„Welche Orte würden Sie in der Stadt aufsuchen, um Kontakt zur Natur zu erleben?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausreichend Möglichkeit gegeben?</li> <li>- Wenn nein: Wem sehen Sie in der Verantwortung das zu ändern?</li> </ul>
--	--	--

### Themenblock 3: gemeinschaftliche Pflanzaktion

<i>Erzählimpuls und Leitfragen</i>	<i>Memo für Nachfragen</i>	<i>Steuerung/ Aufrechterhaltung (optional)</i>
<p>„Als nächstes möchte ich mit Ihnen noch stärker in die Praxis gehen und dabei auf Ihre Erfahrung zurückgreifen: Sie haben ja bereits Gehölze mit Kindern und/oder Jugendlichen gepflanzt. Was fällt Ihnen spontan ein, was Teilnehmende bei solchen Pflanzungen lernen können?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welches Wissen kann erlangt werden?</li> <li>- Welche Fähigkeiten werden geschult?</li> </ul>
<p>„Wenn Sie sich an durchgeführte Pflanzaktionen erinnern: Wie würden Sie die Stimmung beim tätig sein beschreiben?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interesse/ Motivation der Beteiligten?</li> </ul>
<p>„Bezogen auf ihren pädagogischen oder anleitenden Auftrag solcher Aktionen: was war oder ist besonders herausfordernd?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwierigkeiten der Bildungsarbeit?</li> </ul>

## Themenblock 4: Tiny Forests

<i>Erzählimpuls und Leitfragen</i>	<i>Memo für Nachfragen</i>	<i>Steuerung/ Aufrechterhaltung (optional)</i>
<p>„Wir nähern uns langsam dem Ende des Interviews. Jetzt möchte ich mit Ihnen nochmal ganz konkret auf das Konzept der Tiny Forests zu sprechen kommen. Nehmen wir an Sie bekommen den Auftrag eine gemeinschaftliche Tiny Forest-Pflanzung als Fachkraft anzuleiten: Welche Lernfelder kommen Ihnen in den Sinn, die Sie aufgreifen könnten?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Fähigkeiten könnten von Teilnehmenden erlangt werden?</li> <li>- Unterschied zu bspw. Aufforstung im Wald?</li> </ul>
<p>„Was dürfte für Sie nicht fehlen, damit Tiny Forests nach der Pflanzung zu einem gelungenen Lernort werden?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie würden Sie die Bildungsarbeit gestalten?</li> </ul>
<p>„Was könnte zu Schwierigkeiten oder Herausforderungen in der Pflanzung von Tiny Forests führen?“</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach der Etablierung?</li> </ul>

### **Bilanzierungsfrage:**

„Bevor wir zum Ende kommen noch ein kleiner gedanklicher Ausflug: Angenommen Sie erfahren, dass in naher Zukunft ein Tiny Forest in Ihrem Wohnort realisiert werden soll: Was wären Ihre Wünsche oder Erwartungen?“

### **Abschlussfrage:**

„Jetzt sind wir am Ende der Befragung angelangt. Haben Sie noch das Bedürfnis etwas zu sagen, dass Ihnen wichtig ist aber nicht erfragt wurde?“

### **Anhang 3:**

#### Interviewablauf orientiert an Vogt und Werner (2014)

1. Zu Beginn Begrüßung und Danksagung

2. Informationen zu mir und dem Interview

Ich studiere an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde und schreibe meine Bachelorarbeit über die neuartige Idee der „Tiny Forests“. Ziel meiner Arbeit ist es zu untersuchen, ob und inwiefern Tiny Forests in der Stadt geeignete außerschulische Lernfelder im Sinne der BNE sein können. Um mich Antworten auf diese Frage anzunähern, möchte ich heute mit Ihnen sprechen.

Ich werde unser Gespräch aufzeichnen, geplant sind 30 Minuten. Das Interview wird anonymisiert und die Daten werden ausschließlich zur Bearbeitung meiner wissenschaftlichen Arbeit verwendet. Die Aussagen, die Sie als Expert\*in machen helfen in jedem Falle meiner Forschung, es gibt kein richtig oder falsch. Bitte lassen Sie sich nicht irritieren, ich werde mir zusätzlich ab und zu Notizen machen und eigene Unterlagen zur Hilfe nehmen. Nach dem Interview möchte ich noch gerne noch kurz einige statistische Fragen stellen.

Gibt es noch irgendetwas, was Sie vor der Befragung wissen möchten?

Wenn Sie damit einverstanden sind, zeichne ich jetzt unser Gespräch auf.

3. Befragung

4. Interviewvereinbarung und Kontaktdaten zusenden

5. Kurzfragebogen

6. Dokumentation des Interviewablaufes

#### Anhang 4:

Interviewvereinbarung orientiert an Vogt und Werner (2014)

Name der/des Interviewten:	
Email:	
Ort zum Zeitpunkt des Interviews:	
Datum des Interviews:	

Ich, die/der Interviewte, erkläre

Ich habe an dem oben genannten Interview teilgenommen und war mit der Aufzeichnung des Interviews auf Audioband einverstanden.

Ich überlasse Herrn Lukas Behringer für die Erarbeitung seiner Bachelor-Thesis als Schenkung die Nutzungsrechte an dem im Rahmen des Interviews entstandenen Material und stimme einer Verwendung für ausschließlich wissenschaftliche Zwecke in anonymisierter Form zu.

Meine Institution soll als Unterstützerin in der Bachelorarbeit

genannt werden ( )

nicht genannt werden ( )

Datum

Unterschrift der/des Interviewten

## Anhang 5:

Dokumentationsbogen orientiert an Vogt und Werner (2014)

Wie ist das Interview gelaufen?	
Technische Durchführung:	
Was hätte besser sein können?	
Wie war die Atmosphäre?	
Besonderheiten und Auffälligkeiten der Interviewpartnerin o.ä.?	

## Anhang 6:

### Erstellte Transkriptionsregeln orientiert an Kuckartz (2016)

1. Die interviewführende Person wird mit einem „I“, die befragte Person mit einem „B“ abgekürzt.
2. Einzelne Sprechbeiträge werden durch Absätze getrennt
3. Die Transkription erfolgt wörtlich, nicht etwa zusammenfassend.
4. Sprache und Interpunktion werden dabei leicht geglättet. Besonders Wortdopplungen, Stottern, das „Verschlucken“ von Silben, Dialekt und Umgangssprache werden dem Schriftdeutsch angenähert.
5. Zustimmungende Lautäußerungen, wie „mhm“ werden nicht aufgeführt.
6. Fülllaute wie „ähm“, oder „ne?“ werden nicht aufgeführt.
7. Deutliche Pausen oder Stockungen werden mit zwei eingeklammerten Punkten, also mit „(..)“ gekennzeichnet
8. Lautäußerungen der Befragten wie Lachen, die das Verständnis von Aussagen erleichtern, werden in Doppelklammern notiert. Z.B.: „((lacht))“.
9. Tritt eine deutliche Störung des Interviews auf, wird dies in Klammern notiert, z.B. „(Handy klingelt)“.
10. Unverständliche Wörter werden mit „(unv.)“ gekennzeichnet.
11. Angaben, durch die ein eindeutiger Rückschluss der Befragten ermöglicht wird, werden anonymisiert.

## Anhang 7:

Stichwortartige Kurzzusammenfassungen der Interviews 1 - 4

<b>Interview 1</b>
BNE-Verständnis deckt sich mit dem in der Arbeit vorgelegten. Betonung der Notwendigkeit von angeeigneten fachlich-thematischen Kenntnissen, als auch pädagogischen Kompetenzen.
Zu außerschulischer Bildung in der Stadt gibt es einige Angebote, aber mehr Institutionalierungsbedarf von Bildungseinrichtungen.
Baumpflanzaktionen als Sinnbild von Nachhaltigkeit. Gerade für naturfern sozialisierte Menschen und Jugendliche sind diese wertvoll.
Sieht förderbare Kompetenzen und eine Fülle an Themenfeldern anhand Tiny Forests in der Stadt.
Potenziale von Tiny Forests im Sinne von kleinen Modellen der Natur in der Stadt.
Evtl. Planungsschwierigkeiten bei Artenzusammensetzung für die Ansprüche der Stadt

<b>Interview 2:</b>
BNE-Verständnis im Sinne der Arbeit. Umweltbildung dient bei BNE als Schlüssel. Implementierung von BNE in der Schule jedoch nur in Einzelfällen gegeben.
Außerschulische Bildung ist in grünen Kleinstädten wie Eberswalde gut möglich, nicht aber bspw. in Berlin. Politik und Verwaltung in der Pflicht.
Baumpflanzaktionen ermöglichen vielfältigen Kompetenzerwerb und Mehrwert.
Große Pädagogische Herausforderungen sind bei bestimmten Altersklassen gegeben, die Professionalität erfordern.
Nennt potenzielle Themenfelder und Kompetenzerwerb in Etablierung von Tiny Forests.
Partizipation und Öffentlichkeitsarbeit als tragende Elemente.
Flächenfindung als Knackpunkt der Etablierung.

<b>Interview 3:</b>
BNE-Verständnis im Sinne der Arbeit. Betonung auf eigenem Lebensbezug und Handlungsansätzen. Sukzessive, positive Entwicklung der Verankerung von BNE, praktisch jedoch ungenügend umgesetzt.
Außerschulische Lernorte wie Naturerfahrungsräume sind rar, jedoch essenziell. Der Wunsch nach mehr außerschulischen, gut erreichbaren Bildungsangeboten besteht. Einzelne Länder sind für die Umsetzung verantwortlich.
Baumpflanzaktionen als Möglichkeit zum Engagement, sowie zum Wissens- und Kompetenzerwerb im Sinne der BNE. Gerade für städtische Teilnehmende sehr wertvoll.
Sieht trotz konzeptueller Unklarheiten thematisches und handlungstechnisches Potenzial von nachhaltigem Lernen anhand Tiny Forests.
Sorge vor Missbrauch der Fläche durch bspw. Vandalismus. Größte Schwierigkeit in Finden und Sicherung einer geeigneten urbanen Fläche.

<b>Interview 4:</b>
BNE im Sinne der Arbeit. Methodiken wie z.B. Reflektion und Perspektivwechsel werden hervorgehoben. BNE-Implementierung fand und findet statt, Nachholbedarf besteht aber in der institutionellen Bildung.
Möglichkeit zu nachhaltigem Lernen in der Stadt ist theoretisch gegeben. Geeignete außerschulische Angebote müssen aber von vielen Akteur*innen gemeinsam erschlossen und fest etabliert werden.
Unterschiedlichste Themenfelder können bei Pflanzaktionen erarbeitet, sowie Kompetenzen im Sinne der BNE gefördert werden. Nur positive Erlebnisse bei Pflanzaktionen, da durch Freiwilligkeit hohe Motivation - anders als in der Schule.
Gute Chancen anhand Tiny Forests vielfältige Lernfelder anschaulich anzubieten, sowie der Entwicklung zu Identifikationsraum.
Kommunikation und Partizipation als notwendig zur Erfolgssicherung des Lernortes. Sieht mögliche Hemmnisse des Standortes, sowie, Interessenskonflikte und Missbrauch der Fläche.

## Anhang 8:

### Kategoriendefinitionen

#### 1. Hauptkategorie: BNE – Bildung für nachhaltige Entwicklung

Subkategorie:	Ansprüche an die Bildungsarbeit
Beschreibung:	Ansprüche und Kriterien, welche die BNE an Bildungsarbeit stellt.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn Methodik, Didaktik oder elementare Inhalte der BNE genannt werden.
Beispiel:	„Menschen zu befähigen in der komplexen Welt, in der wir leben, handlungsfähig zu sein unter Berücksichtigung von komplexen Problemstellungen, sowohl weltweit als auch global und deren Auswirkung“ (Interview 3, Z. 2).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn sich Ansprüche auf die Qualitäten der pädagogischen Fachkraft selbst beziehen.

Subkategorie:	Ansprüche an die Lehrperson
Beschreibung:	Ansprüche und Kriterien an die BNE-Lehrperson, sowie Empfehlungen dazu.
Anwendung:	Wird verwendet bei genannten Aspekten, die die Lehrperson selbst im Hinblick auf Qualifikation, Fähigkeiten etc. mitbringen soll.
Beispiel:	„Und diese Authentizität, die bekomme ich eben durch einen eigenen fachlichen background“ (Interview 1, Z. 8).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Ansprüche, Kriterien oder Empfehlungen losgelöst von der Lehrperson betrachtet werden können.

Subkategorie:	Implementierung der BNE
Beschreibung:	Implementierung der BNE in der Bildungslandschaft.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn Einschätzungen gegeben werden, inwieweit BNE verankert ist, sowie konkrete Beispiele oder Wünsche oder Verantwortlichkeiten dazu genannt werden.

Beispiel:	„Aber es fehlt natürlich noch der entscheidende Punkt: Die institutionelle Bildung. Sprich, die BNE hat noch nicht zu sehr Einzug gehalten in die Schule. Also in Kindergarten, Primärstufe, Mittelstufe, Oberstufe, Berufsschule“ (Interview 4, Z. 14).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn sich Aussagen konkret auf den urbanen Raum beziehen.

## 2. Hauptkategorie: LS - Lernen in der Stadt

Subkategorie:	Außerschulische Lernorte
Beschreibung:	Lernen an Orten in der Stadt außerhalb von klassischen Bildungsinstitutionen.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn außerschulische, urbane Lernorte oder Chancen und Möglichkeiten zum außerschulischen Lernen in der Stadt genannt werden.
Beispiel:	„Und mir fallen natürlich die Stadtwälder ein, die sowohl in der Stadt als auch an den Grenzen der Stadt verortet sind“ (Interview 3, Z. 20).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Wünsche nach Veränderung in Bezug auf außerschulisches Lernen in der Stadt geäußert werden.

Subkategorie:	Bedürfnisse
Beschreibung:	Besondere gesellschaftliche Bedürfnisse in Bezug auf Lernen und Naturerfahrung in der Stadt.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn Bedarf, Nachfrage oder Wünsche genannt werden in Bezug auf das Lernen und die Naturerfahrung in der Stadt, sowie Verantwortlichkeiten für ihre Befriedigung.
Beispiel:	„Da ist auf jeden Fall extremer Nachholbedarf. In den letzten Jahren hat sich ja das Konzept der Naturerfahrungsräume etabliert, die stadtweit verteilt aufgebaut worden sind. Und die werden sehr, sehr gut angenommen, woran man schon sieht, dass es auf jeden Fall Bedarf an mehr Räumen gibt.“ (B 3, Z. 28)
Abgrenzung:	

### 3. Hauptkategorie: Gemeinschaftliche Pflanzaktion

Subkategorie:	Themen
Beschreibung:	Themenfelder, die der Bildungsarbeit während Pflanzaktionen zugrunde gelegt werden können.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn mögliche Thematiken und Lerninhalte von gemeinschaftlichen Baumpflanzaktionen genannt werden.
Beispiel:	„Über den Boden, die Temperatur, also quasi die Umweltbedingungen, die Standortverhältnisse kann ich dann mir überlegen was ich pflanze“ (Interview 1, Z. 36).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Themen geschildert werden, die durch eigenes Erleben und Erfahren vermittelt werden (→ Kompetenzen)

Subkategorie:	Kompetenzen
Beschreibung:	Kompetenzen, die durch eine fachlich angeleitete Pflanzaktionen erlangt werden können.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn der mögliche Erwerb von Fähigkeiten und Kompetenzen durch Teilnehmende innerhalb von Pflanzaktionen genannt werden.
Beispiel:	„Und da ist auf jeden Fall die Kompetenz etwas gemeinsam zu machen und gemeinsam planen zu können“ (Interview 3, Z.46).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn sich ein Kompetenzerwerb ausschließlich auf anleitende/durchführende Fachkräfte bezieht.

Subkategorie:	Sozialer Mehrwert
Beschreibung:	Sozialer Mehrwert, der durch gemeinschaftliche Pflanzaktionen generiert wird.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn beschrieben wird, wie die Teilnehmenden oder weitere Menschen von Pflanzaktionen in sozialer Hinsicht profitieren.
Beispiel:	„Also auf jeden Fall ein sehr großer Enthusiasmus, der sich da breit macht. Und auch ein großes Gemeinschaftsgefühl von: ‘Wow, das haben wir gemeinsam geschafft!’“ (Interview 3, Z. 50).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Mehrwert durch erlangte Kompetenzen im Vordergrund steht.

#### 4. Hauptkategorie: Lernort Tiny Forest

Subkategorie:	Themen
Beschreibung:	Themenfelder, die der Bildungsarbeit im etablierten Tiny Forest zugrunde gelegt werden können.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn potenzielle Thematiken und Lerninhalte anhand des etablierten Lernortes „Tiny Forest“ genannt werden.
Beispiel:	„Also im Moment ist das Thema Wald und Klima sehr aktuell. Das könnte man direkt schon anbringen“ (Interview 4, Z. 34).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn praktisches Tun Themenschwerpunkt ist. Wird nicht verwendet, wenn sich Themenfelder rein auf das Anlegen von Tiny Forests beziehen.

Subkategorie:	Kompetenzen
Beschreibung:	Kompetenzen, die im Lernort Tiny Forest erlangt werden können.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn der mögliche Erwerb von Fähigkeiten und Kompetenzen von Teilnehmenden innerhalb des etablierten Lernortes „Tiny Forest“ genannt wird.
Beispiel:	„...Verantwortung dann auch zu übernehmen für diese Fläche...“ (Interview 2, Z. 44).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn sich der Kompetenzerwerb rein auf die Pflanzung von Tiny Forests beziehen.

#### 5. Hauptkategorie: Herausforderungen

Subkategorie:	Pädagogische Herausforderungen
Beschreibung:	Herausforderungen der Bildungsarbeit während und nach der Pflanzung von Tiny Forests.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn potenzielle Schwierigkeiten oder hinderliche Faktoren in Bezug auf die Bildungsarbeit während der Pflanzung, sowie im etablierten Lernort Tiny Forest genannt werden.
Beispiel:	

	„Also herausfordernd sind sicherlich einzelne Teilnehmer oder Gruppen, wo es dann so in die Richtung Verweigerungshaltung geht“ (Interview 1, Z. 30).
Abgrenzung:	Wird nur verwendet, wenn Schwierigkeiten genannt werden, zu deren Lösung eine pädagogische Begleitung gefragt ist.

Subkategorie:	Planungstechnische Herausforderungen
Beschreibung:	Herausforderungen der Planung zur erfolgreichen Umsetzung von Tiny Forests durch die Verantwortlichen.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn Hemmnisse oder Hürden genannt werden, die entlang des Planungsprozesses von Tiny Forests auftreten können.
Beispiel:	„Also, ich glaube, dass das Finden der Flächen tatsächlich das größte Hindernis ist“ (Interview 3, Z. 34).
Abgrenzung:	Es werden nur Herausforderungen der Planung genannt, die sich den Verantwortlichen der Durchführung stellen.

Subkategorie:	Hemmnisse
Beschreibung:	Negative Einflüsse oder Faktoren, die nach der Etablierung des Lernortes „Tiny Forest“ auftreten können.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn hemmende Faktoren als potenzielle Schwierigkeit, Ängste oder Hemmnisse dargestellt werden, die den Erfolg des etablierten Lernortes „Tiny Forest“ gefährden können.
Beispiel:	„Die ganz normalen Ängste, die dann immer so passieren, wenn man Naturraum betritt oder schafft: Was ist mit Tieren, was ist vielleicht mit Zecken oder was ist eben, wenn es da einen Sturm gibt oder ein anderes Ereignis, das eben zu Verletzungen führen könnte“ (Interview 4, Z. 36).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Schwierigkeiten genannt werden, die sich auf den Zeitraum vor der Pflanzung der Tiny Forests beziehen.

## 6. Hauptkategorie: Vision

Subkategorie:	Gestaltung und Pflege
Beschreibung:	Aspekte der Gestaltung und Pflege eines Tiny Forests zum erfolgreichen Lernort.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn Aspekte genannt werden, wie Tiny Forests ausgestaltet und gepflegt werden sollten, um daran erfolgreich Bildungsarbeit leisten zu können.

Beispiel:	„So, was passiert denn jetzt weiter? Und was sind wichtige Schritte, damit dieser Wald auch erfolgreich wächst? Kann man ihn so wachsen lassen? Muss man vielleicht später nochmal Pflegeeingriffe machen?“ (Interview 1, Z. 36).
Abgrenzung:	

Subkategorie:	Potenziale
Beschreibung:	Zukunftsausblick auf Potenziale und Chancen in Zusammenhang mit Tiny Forests.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn besondere Potenziale genannt werden, die in der Pflanzung von Tiny Forests und das Lernen in ihnen, gesehen werden.
Beispiel:	„Ich meine es sind eben kleine Wälder. Es sind quasi kleine Trittsteine, die einem den Kontakt zur - ich nenne es jetzt einfach mal - realen Natur ermöglichen“ (Interview 1, Z. 42).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Wünsche oder Erwartungen genannt werden.

Subkategorie:	Wünsche und Erwartungen
Beschreibung:	Subjektive Wünsche und Erwartungen in Bezug auf Tiny Forests.
Anwendung:	Wird verwendet, wenn Wünsche und Erwartungen aber auch Vorschläge im Hinblick auf das erfolgreiche Etablieren von Tiny Forests und deren weiteren Bestand geäußert werden.
Beispiel:	„Dass vielleicht für die Erhöhung der Akzeptanz tatsächlich auch die Anwohnerschaft - warum nicht? - auch mitbeteiligt wird“ (Interview 2, Z. 54).
Abgrenzung:	Wird nicht verwendet, wenn Aussagen explizit gestalterische oder pflegerische Handlungen beinhalten.

## **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit versichere ich, Lukas Behringer, die vorliegende Abschlussarbeit selbstständig erstellt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben. Alle Angaben von Dritten (wörtlich oder sinngemäß) sind ordnungsgemäß belegt. Die Arbeit wurde in dieser oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsstelle vorgelegt.

Eberswalde, den 18.01.2021

---

Lukas Behringer