



– Originalbeitrag –

---

# Das Potential von Hochschulgärten für symbolische Naturerfahrungen

**Anna-Lena Stettner**

*Pädagogische Hochschule Ludwigsburg,  
Institut für Biologie*

---

## ZUSAMMENFASSUNG

Gartenarbeit und die Beobachtung von Tieren ermöglicht sowohl Studierenden, als auch Schülerinnen und Schülern eine direkte und unmittelbare Erfahrung mit der Natur. Diese Naturerfahrungen sind auch ein wichtiges Element im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und dem Klimaschutz. Umweltfreundliches Verhalten wird z.B. durch den Aufenthalt in der Natur positiv beeinflusst (Richardson et al. 2020). Die direkte Auseinandersetzung mit der Natur kann zudem den Lernenden die Möglichkeit bieten die Bedeutung dieser Themen zu erfahren. Laut der Symboltheorie Cassirers (1965) und deren Weiterentwicklung durch Ulrich Gebhard (2020) werden aus bloßen Naturkontakten immer dann Erfahrungen, wenn ein Bedeutungszusammenhang zwischen dem Gegenstand und den Lernenden entsteht und das Gegenüber zu einem Symbol für diesen Zusammenhang werden kann. Basierend auf diesem theoretischen Konzept galt es zu überprüfen, inwiefern Studierende in ihren Hochschulgärten symbolische Naturerfahrungen machen. Die als Go-Along-Interview geführten Gespräche zeigten durch die qualitative Inhaltsanalyse, dass Hochschulgärten eine Vielzahl an Symbolisierungsanlässen bieten und diese von Studierenden auch wahrgenommen werden. Oft stand hierbei „Anschauungsmaterial“ des Schulgartens, wie einzelne Pflanzen oder Beete, als Symbol für Erinnerungen an diese Elemente im Wirklichkeitszusammenhang der Lebenswelt der Studierenden.

**Schlüsselwörter:** Schulgarten, Hochschulgarten, Naturerfahrung, Symbolisierung, Metapher

---



– Original Paper –

---

# The Potential of University Gardens for Symbolic Experiences of Nature

**Anna-Lena Stettner**

*Pädagogische Hochschule Ludwigsburg,  
Institut für Biologie*

---

## ABSTRACT

Gardening and observing animals allows both students and pupils to have a direct and immediate experience with nature. These experiences with nature are also an important element in the field of education for sustainable development (ESD) and climate protection. For example pro-nature conservation behaviours is positively influenced by spending time in nature (Richardson et al. 2020). Direct engagement with nature can furthermore provide opportunities for learners to experience the importance of these issues. According to Cassirer's (1965) symbol theory and its further development by Ulrich Gebhard (2020), mere contacts with nature always become experiences when a meaning connection between the object and the learner arises and the counterpart can become a symbol for this connection. Based on this theoretical concept, the aim was to examine the extent to which students have symbolic experiences of nature in their university gardens. The interviews conducted as go-along interviews showed through the qualitative content analysis that university gardens offer a variety of symbolization occasions and that these are also perceived by students. Often "display material" of the school garden as individual plants or beds stood here as a symbol for memories of these elements in the reality context of the students' lifeworld.

**Key words:** Schoolgarden, University gardens, Nature experience, Symbolization, Metaphor

---

## 1 Einleitung

Originale Naturbegegnungen und Naturerfahrungen sind nicht nur für das Biologielernen von großer Bedeutung (Jäkel, 2015). Auch für die Bewusstseinsbildung und die Beziehungsarbeit zur Umwelt und zur Natur sind Naturerfahrungen unerlässlich (Raith & Lude, 2014; Chawla, 2020). Dies kann ein (Hoch-) Schulgarten ermöglichen: „Er dient der Naturbegegnung, dem Gewinnen von Naturerfahrung und der Naturgestaltung“ (Jäkel & Wittkowske, 2015). Auch die Gesellschaft für die Didaktik des Sachunterrichts sieht die „Wiedergewinnung unmittelbarer primärer Erfahrungen“, „die Sensibilisierung für Umweltphänomene und Umweltprobleme“ sowie „das ästhetisch-sinnliche Erleben“ (Giest, 2009, S. 107) als wichtige Aufgaben der Schulgartenarbeit.

Eigene Beobachtungen zeigten, dass der Hochschulgarten der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg nicht sehr stark frequentiert wird. Durch eine interne Umfrage an der Hochschule ergab sich, dass nur wenige Lehrveranstaltungen mit direktem Naturbezug angeboten werden. Demnach werden mutmaßlich recht wenig Naturerfahrungen im Lehr-/Lernsetting Hochschule gemacht. Zudem wird der Hochschulgarten bisher kaum für Lehrveranstaltungen außerhalb der Biologie genutzt. Das Interesse zukünftig das Hochschulgartengelände miteinzubinden ist jedoch groß.

Durch die Teilnahme am Förderprogramm „Hochschulgärten an den Pädagogischen Hochschule des Landes“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK), sollte durch die Erweiterung des Hochschulgartens dessen Attraktivität und Bekanntheit, vor allem unter den Studierenden, gesteigert werden. Zudem wurde durch die hier vorgestellte Studie empirisch erhoben, ob Studierende in ihren Hochschulgärten Naturerfahrungen machen, welche Gartenelemente und Naturphänomene hierbei als Symbolisierungsanlass für Naturerfahrungen dienen und ob sich diese unterscheiden, wenn die Studierenden den Hochschulgarten selbstständig erkunden oder ihn durch Lehrveranstaltungen kennenlernen.

Naturerfahrung wird hierbei im Sinne Deweys (2000) verstanden, welcher Erfahrungen als eine sinnliche Begegnung mit einem Naturphänomen beschreibt, innerhalb derer der Mensch eine „Irritation“ erfährt. Durch die Irritation kommt es zu einer (sprachlichen und/oder gedanklichen) Reflexion dieser Begegnung und die Naturbegegnung wird zu einer subjektiven, den Menschen

berührenden Erfahrung (vgl. Lude, 2021; Früchtnicht & Gebhard, 2021).

## 2 Forschungsstand

Bisherige Studien nehmen sowohl den Schulgarten im Speziellen als auch den Draußenunterricht im Allgemeinen in den Blick. Dabei legen die Studien ihren Fokus z.B. auf Aspekte wie den Lernzuwachs (Block & Johnson, 2009; Klemmer, Waliczek & Zajicek, 2005), die Wahrnehmung von pflanzlicher Biodiversität (Benkowitz, 2014), die Förderung von Interesse an Pflanzen (Tessartz & Scheersoi, 2021), der Vermittlung von Arten- und Formenkenntnis (Benkowitz, 2013; Lehnert, Benkowitz, Feketitsch & Jaun, 2013), auf die Förderung des Sozialverhaltens (Hartmeyer & Mygind, 2016; Martin, Bright, Cafaro, Mittelstaedt & Bruyere, 2009) oder die positiven Auswirkungen auf die körperliche Aktivität und die physische Gesundheit (Dettweiler, Becker, Auestad, Simon & Kirsch, 2017). Zum Einfluss der Natur auf das Wohlbefinden des Menschen und dessen Naturbeziehung werden meist Studien herangezogen, deren pädagogisches Setting kein Schulgarten ist, sondern andere außerschulische Lernorte sind, wie der Wald (Dettweiler & Becker, 2016), Naturerfahrungsräume (Blinkert, Reidl & Schemel, 2008; Molitor et al., 2020), naturnahe Schulhöfe (Raith, 2016; Stettner, 2021) oder Draußenunterricht ohne speziellen Ortsbezug (Moed & Averill, 2010).

Der Hauptanteil der empirischen Forschung beschäftigt sich allerdings mit Schülerinnen und Schülern in ihren Schulgärten, Studien mit Studierenden in ihren Hochschulgärten gibt es kaum (z.B. Hellinger, 2021). Ein Grund dafür ist sicherlich, dass es wesentlich mehr Schulgärten als Hochschulgärten gibt. In Baden-Württemberg zum Beispiel besitzen ungefähr 40% der ca. 3800 allgemeinbildenden Schulen einen Schulgarten (Benkowitz & Köhler, 2019). Bei den Hochschulen sind es nur 21% der 52 Hochschulen, die in Deutschland Biologielehrkräfte für die Sekundarstufe ausbilden und über ein Freigelände, das sie selbst gestalten können, verfügen (Weusmann & Pütz, 2012).

Weniger vertreten sind demnach Studien, die neben interpersonellen Faktoren (Sozialkompetenzen, Klassenklima usw.) oder kognitiven Faktoren (Lernzuwachs, Umweltwissen, Artenwissen usw.) die intrapersonellen, also die subjektiven Faktoren der Wirkung der Natur während des Aufenthalts in Hochschulgärten, berücksichtigen.

Zu nennen sind hier die Studien zum Einfluss des Schulgartens auf die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden (Retzlaff-Fürst, 2016; Pollin & Retzlaff-Fürst, 2021) oder die Studie von Chawla, Keena, Pevec und Stanley (2014), die belegt, dass Schulgartenarbeit bei Schülerinnen und Schülern der Highschool in den USA (vergleichbar mit der Sekundarstufe II in Deutschland) das Wohlbefinden im personalen Bereich steigert. Zum personalen Bereich wurden hier Spaß, Erfolgsgefühle, Zufriedenheit, Stolz, Selbstbewusstsein, Selbstwertgefühl und Verantwortungsgefühle gezählt.

Denn Hochschul- als auch Schulgärten sind nicht „nur“ Gärten, sondern auch Naturräume, die allein schon wirken, wenn man sich in ihnen befindet (Gebhard, 2020; Raith & Lude, 2014; Lude, 2017). Die Vermutung liegt nahe, dass gärtnern in Innenräumen, wie z.B. Gewächshäusern oder Hallen einen anderen Effekt hätte, als draußen in einem richtigen (Hoch-) Schulgarten. Ohly et al. (2016) bestätigten durch ein Review verschiedener Studien zum Schulgarten: „There is the sense of connection to nature, which is very different to the classroom experience and brings different lessons“ (S. 17).

Um diese Wirkung der Natur auf das Subjekt zu beschreiben, soll für die vorliegende Studie die Symboltheorie, welche zuerst durch Cassirer (1956) und später durch Gebhard (2020) weiterentwickelt wurde, herangezogen werden. Nach symboltheoretischen Ansätzen haben Objekte nicht nur objektive Eigenschaften, die sich z.B. messen oder naturwissenschaftlich erklären lassen (Cassirer, 1956). Sie beinhalten immer auch die Beziehungen und Erfahrungen zwischen Subjekt und Objekt und repräsentieren daher eine Auseinandersetzung sowohl mit dem Gegenüber als auch mit sich selbst (ebd.; Gebhard, 2020). Hierbei muss aber zwischen Symbolisierungen und Metaphern unterschieden werden. Laut Gebhard dient ein Objekt nur als Symbolisierungsanlass, wenn das Subjekt die Beziehung zum Objekt wiederum auf sich selbst bezieht. Metaphern dienen hingegen dazu, unter Verwendung von Bekanntem die Welt zu deuten wie wenn wir uns z.B. ein Weidengebüsch als Tipi vorstellen. Dabei beziehen wir zwar auch eigene Erfahrungen mit ein und verweisen damit auf die Beziehungsqualität zu diesem Objekt (Combe & Gebhard, 2007), diese Qualität beziehen wir aber nicht auf uns selbst. Dies wäre der Fall, wenn der Anblick eines Weidengebüschs ein Geborgenheitsgefühl auslösen würde. Dann kann von einer Weide als Symbolisierungsanlass gesprochen werden. Anders ausgedrückt, helfen uns Metaphern die Welt zu deuten

und Symbole, um uns selbst zu deuten (ebd.; siehe auch Stettner, 2021).

Ulrich Gebhard (2005, 2020) stellt in seinen Veröffentlichungen weiterhin die Relevanz dieses symbolischen Weltzugangs für Naturerfahrungen und auch für das naturwissenschaftliche Lernen heraus. Durch didaktisch nicht aufbereitete Naturerfahrungen könne der Symbolvorrat durch die Möglichkeit, die Phantasie und Träume schweifen zu lassen, erweitert werden (ebd.). Im Sinne der in der Einleitung genannten Definition von Naturerfahrungen wird hier die Symbolisierung als der reflexive Moment, die *Irritation*, die aus einer Naturbegegnung eine Naturerfahrung werden lässt, verstanden (Stettner, 2021). Durch den subjektivierenden Weltzugang und die Aufdeckung von Symbolisierungen kann ein Zugang zum Lerngegenstand bzw. zur Natur vom Subjekt aus gedacht werden. Daher kann der subjektivierende Ansatz als wichtige Alternative zum eher objektivierenden Biologielernen im Unterricht gesehen werden. Dass oder ob solche Naturerfahrungen auch in (Hoch-) Schulgärten stattfinden können, wurde durch die vorliegende Studie untersucht.

Leitend waren dabei folgende Forschungsfragen:

- 1) Welche Symbolisierungsanlässe bietet der Hochschulgarten den Studierenden?
- 2) Unterscheiden sich die Symbolisierungsanlässe bei Studierenden mit und ohne Lehrveranstaltung im Hochschulgarten?

## 3 Studiendesign

### 3.1 Stichprobe

Im Rahmen des Projektes „Naturerfahrungen in verschiedenen Bereichen des Hochschulgartens“ wurden Lehramtsstudierende der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg (n=7) und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (n=6) jeweils in ihrem Hochschulgarten zu Naturerfahrungen, die sie dort machen, befragt. Diese beiden Gruppen bzw. Hochschulen wurden ausgewählt, da sie sich einerseits in der Ausgestaltung ihres Hochschulgartens unterscheiden als auch in der Einbindung des Gartens in die Lehre. Die Pädagogische Hochschule Karlsruhe (PHK) gründete bereits 1985 den Schulgarten, damals noch in der Stabelstraße in Karlsruhe. Am heutigen Standort am Adenauerring umfasst der Lerngarten knapp 9.000 qm und folgt dem gestalterischen Konzept „von der Stadtnatur über naturnahe Gestaltung bis zur ‚Wildnis‘“ (Martens, 2022, Homepage der

PHK). Im Hochschulgarten finden verschiedene Lehrveranstaltungen statt, die das Gartenjahr von Februar bis November begleiten.

Der Außenbereich der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg (PHL) lässt sich in zwei Bereiche teilen, die unterschiedlich bewirtschaftet werden. Der Bereich der Studierendeninitiative wird seit 2014 von Studierenden selbst bewirtschaftet, bepflanzt, bespielt und strukturiert. Dort befinden sich neben Hochbeeten, Äckern, einem Gewächshaus und verschiedenen Obstbäumen, eine Feuerstelle und Sitzmöglichkeiten. Der Bereich des Instituts für Biologie wird von den Mitarbeitenden der Biologie unterhalten. Hier wurde bereits in den 1980ern ein erster Teich eingerichtet. In den Jahren danach kamen weitere Lehrbiotope wie ein kleinerer Teich, eine Lehmflechtwand, ein Steinriegel, Wildblumenwiesen, ein Kräutergarten sowie die Hochschulmökerei hinzu. Durch das Fördergramm 2020/2021 wurde der Garten um verschiedene Strukturen für Arthropoden, ein Pollinationsbeet für die Hochschulmökerei und ein Hochbeet ergänzt. Bisher wird der Außenbereich der Biologie in einzelne Sitzungen von Lehrveranstaltungen miteingebunden, eine eigenständige Lehrveranstaltung zum Gartenjahr gibt es momentan nicht.

Dies bot die Möglichkeit einerseits, im Falle der PHK, Studierende zu interviewen, die ihren Hochschulgarten in Form eines Seminars, sozusagen didaktisiert, kennengelernt haben und andererseits, im Falle der PHL, Interviews mit Studierenden zu führen, die teilweise zum ersten Mal dem Garten begegneten und keine direkte Verbindung zu Lehrveranstaltungen bestand.

Die interviewten Studierenden (n=13) waren zwischen 21 und 37 Jahre alt und studierten im zweiten bis zehnten Semester. Die Stichprobe setzte sich aus den Lehrämtern Sekundarstufe I, Grundschule und Sonderpädagogik (emotionale und soziale Entwicklung) und einer Studentin der Bildungswissenschaften zusammen. Vier der Studierenden waren männlich. Biologie haben neun der Interviewten als Studienfach, zudem gab es Studierende mit den Fächern Technik, Kunst, Sport, Deutsch, Mathematik oder Englisch.

### 3.2 Datenerhebung

Die Interviews wurden im Modus des Go-Along-Interviews (Kusenbach, 2008) geführt. Dies ist eine Methode der Ethnologie, die die teilnehmende Beobachtung und das qualitative Interview verbindet. Dadurch konnte das Interview im interessierenden Feld selbst, hier dem Hochschulgarten, geführt werden und direkt

Bezug auf die Elemente genommen werden. Der Ursprung dieser Herangehensweise liegt im deutschen Sprachraum in der von Lucius Burckhardt begründeten Spaziergangswissenschaft. Auch er begreift den Wert von Natur oder Landschaft nicht durch deren objektive Gegebenheiten, sondern durch eine subjektive Konstruktion und Bewertung in den „Köpfen der Betrachter“ (Burckhardt, 2015, S.33), weshalb die Erhebungsmethode als sehr passend für die Erhebung subjektiver Naturerfahrungen schien.

Am Ende des Interviews sollten die Studierenden Fotos von ihren Lieblingsorten im Garten machen und ihnen einen Titel geben. Dies bot nochmals Anlass, um über die Orte ins Gespräch zu kommen und mehr über deren Bedeutung zu erfahren. Diese Herangehensweise wurde im Forschungsprojekt *Waldwelten* des Nationalparks Schwarzwald (NLP) und der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) ebenfalls angewandt und als sehr geeignet empfunden, um dem „Problem der Versprachlichung von Naturerfahrungen“ (Weber & John, 2019, S. 138) gerecht zu werden.

Die Interviews wurden immer mit der Einstiegsfrage „Wie würdest du deine Beziehung zur Natur beschreiben?“ begonnen. Diese wurde gewählt, um einerseits das Thema Natur und Naturerfahrungen einzuleiten und andererseits, um durch die offene Fragestellung zu einem persönlichen Thema einen Einstieg in den, für die Datenauswertung notwendigen, selbstläufigen, offenen und subjektiven Erzählmodus zu finden. Danach wurde das Interview in unterschiedlichen Modi gestaltet, je nachdem, ob die Studierenden schonmal im Hochschulgarten waren oder nicht. Wenn sie den Hochschulgarten noch nicht kannten, wurden sie gebeten den Garten einmal zu begehen und zu Elementen, die sie ansprechen, mit denen sie etwas verbinden, zu erzählen, was in ihnen vorgeht. Bei Studierenden, die schon mehrfach im Garten waren, wurden diese gebeten, die Erzählungen an dem Ort zu beginnen, der ihnen am besten gefällt. In beiden Modi wurde der Garten einmal komplett begangen, intuitiv über (Natur-) Elemente gesprochen und auch ungeliebte Orte aufgesucht. Die Interviewerin versuchte dabei stets auf Gefühle und Erlebtes sowie mögliche Begründungen dafür, zu sprechen zu kommen. Die Interviews dauerten von 20 bis 50 Minuten. Insgesamt orientierte sich die Struktur des Interviews am problemzentrierten Interview nach Witzel (1985). Die gesamte Interviewführung als auch die Auswertung fokussiert hierbei einen bestimmten Aspekt, hier Symbolisierungsanlässe im Hochschulgarten, lässt dabei

aber den Blick möglichst offen, um die Antworten nicht einzuschränken. Auf eine Hypothesenbildung wurde daher im Vorhinein verzichtet.

Abschließend erhielten die Studierenden einen Kurzfragebogen zu ihrem Alter, Geschlecht, Studiengang, Fächerwahl und Lehrveranstaltungen in denen sie Naturerfahrungen gemacht haben, um ggf. Rückschlüsse aus den soziodemographischen Daten auf die Naturerfahrungen ziehen zu können.

### 3.3 Datenauswertung

Zur Auswertung der Interviews der Lehramtsstudierenden (n=13) wurden diese wörtlich transkribiert und Dialekte ins Hochdeutsche übersetzt. Anschließend wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) angewandt. Da die hier vorgestellte Erhebung auch eine Ergänzung des Datenmaterials zu Naturerfahrungen von Erwachsenen auf naturnahen Schulhöfen (Stettner, 2021) darstellt, wurden für die Inhaltsanalyse dieselben Kategorien angewandt. Diese *a-priori* gebildeten Kategorien wurden so ausgewählt, dass sie das Material zu Symbolisierungsanlässen in naturnahen Räumen erschöpfend erfassten. Dabei wurden die symbolisch-ästhetischen Interpretationsweisen von Natur herangezogen, die aus der Erweiterung naturethischer Argumente für die Bedeutung ästhetischer Wahrnehmung aus naturphilosophischen Gesprächen mit Kindern und Jugendlichen gewonnenen wurden (Billmann-Mahecha et al., 1998; Billmann-Mahecha & Gebhard, 2004; Gebhard, 2020). Dadurch ergaben sich die vier Kategorien *Naturschönheit*, *Ästhetisierung als Moralisierung*, *Natur als Element des Guten Lebens* und *Natur als Atmosphäre*. Im Folgenden seien die Kategorien in Anlehnung an Billmann-Mahecha und Gebhard (2004) kurz dargestellt.

**Naturschönheit** – Natur ist um ihrer selbst Willen erhaltenswert

Die Schönheit der Natur ist subjektiv empfunden und entspricht dem alltäglichen Verständnis von Schönheit. „Schön“ ist ein Gegenstand, wenn er etwas an sich hat, weshalb wir ihn begehren, weshalb wir ihn als reizvoll erleben oder ihn aufgrund seiner Schönheit schätzen. Die Wertschätzung der Natur kann hier als physiozentrisch angesehen werden.

**Ästhetisierung als Moralisierung** – Natur ist um ihren Wert für den Menschen erhaltenswert

Diese eher anthropozentrische Perspektive begreift die Schönheit der Natur in ihrem ästhetischen Wert für den

Menschen. Die Natur und deren Erhaltung dient dabei als moralische Ressource und Argument für den Naturschutz. Die Natur bietet „Raum für freie und nicht-instrumentelle menschliche Lebensweisen [...]“. Ein gutes Leben erfordert also die Möglichkeit der Erfahrung des Naturschönen.“ (ebd., S. 59)

### Natur als Element des Guten Lebens

Diese Kategorie, in Anlehnung an Seel (1991) besteht aus vier Subkategorien: *Kontemplation* – das sinnfreie Spiel und die sinnfreie Wahrnehmung der Natur ohne dieser eine Bedeutung zuzuschreiben; *Korrespondenz* – die Naturbegegnung verleiht dem eigenen Leben Sinn und Bedeutung; *Imagination* – die Wahrnehmung der Natur inspiriert die Phantasie und löst Erinnerungen aus; *Kinästhetik* (ergänzt durch Billmann-Mahecha & Gebhard, 2004) – die Natur wird unmittelbar und interaktiv wahrgenommen und stellt somit ein menschliches Grundbedürfnis dar.

**Natur als Atmosphäre** – „Ausdruck der emotionalen Bedeutung, die wir als Folge unserer Beziehung zur Natur mit dieser verbinden.“ (Gebhard, 2020, S. 122)

Atmosphäre kann als sinnliche, affektive Wahrnehmung der Natur beschrieben werden, die vor allem Empfindungen und Emotionen die durch die „gemeinsame Wirklichkeit von Subjekt und Objekt“ (Billmann-Mahecha & Gebhard, 2004, S. 64) entsteht.

Bei den Interviews mit den Studierenden konnte festgestellt werden, dass die Kategorien von Billmann-Mahecha und Gebhard eher positiv getönte Naturbezüge erfassen. Daher wurden diese um die deduktiv entwickelten, die Negativität der einzelnen Naturerfahrungen erfassenden Kategorien erweitert. So gab es bei einigen Kategorien eine positive und eine negative Subkategorie. Wie z.B. bei der Imagination schöne Erfahrungen aus der Kindheit als auch negative Erlebnisse aus der Kindheit berichtet werden können. Negativ meint hierbei in Anlehnung an die „negative ästhetische Naturerfahrungsdimension“ nach Molitor et al. (2020) die „unangenehme sinnliche Wahrnehmung“ sowie „Hässlichkeit, Nicht-Gefallen oder Fremdheit“ (S.103).

Für die Codierung wurden die Kategorien systematisch dargestellt (tabellarische Übersicht siehe Zusatzmaterial). Immer dann, wenn eine symbolische Beziehung oder Naturerfahrung zu einem Element oder einem Naturphänomen im Hochschulgarten genannt oder beschrieben wurde, wurde diese Textstelle codiert. Zur

Wahrung der Reliabilität wurde das Interviewmaterial in einer Forschungswerkstatt mit zwei weiteren Personen codiert.

## 4 Ergebnisse

Nachfolgend sollen beispielhaft die symbolisch-ästhetischen Naturerfahrungen der Studierenden in ihren Hochschulgärten dargestellt werden. Zur Veranschaulichung werden diese durch transkribierte Textstellen<sup>1</sup>, der in den Gärten geführten Interviews ergänzt.

In der Kategorie *Naturschönheit* haben vor allem Blühpflanzen, wie Sonnenblumen, Ringelblumen oder *Cosmea* bei den Studierenden symbolische Naturerfahrungen ausgelöst. So erzählt eine Ludwigsburger **Studentin**:

Also Sonnenblumen. Sind mit eine meiner liebsten Blumen. Ich finde es gerade gegen Spätsommer oder Hochsommer, wunderschön, wenn es diese Felder gibt, voll mit Sonnenblumen und das ist irgendwie auch immer. Ja sehr schön. Wir hatten auch früher im Garten immer ganz viele, gerade auch so große. Ich weiß gar nicht, warum wir da jetzt aktuell gar nicht mehr so viele haben, aber das war auch immer schön. Und da kann ich mich auch als Kind noch daran erinnern, wenn man dann rausgeschaut hat und dann im Herbst die ganzen Vögel kamen und die Sonnenblumenkerne herausgepickt haben. Das war auch immer ein schönes Bild. Das habe ich auch immer sehr gemocht.

**Interviewerin:** Löst das auch irgendwie ein bestimmtes Gefühl oder so aus, oder an was dich das so erinnert. Oder ist das einfach nur ein schöner Anblick?

**Studentin (PHL<sup>2</sup>):** Naja, schon auch so ein bisschen Freiheit.

Neben Freiheit lösten Blühpflanzen auch Stimmungen wie Fröhlichkeit und Kreativität aus.

Auch Gewässer wie ein Teich oder Bachlauf boten in Bezug auf die *Naturschönheit* Symbolisierungsanlässe.

**Student (PHK):** da unten fließt dann der Bach entlang und es ist... Also da muss ich schon sagen, da

reizt mich dann schon so die Natur, natürliche Umgebung, dass ich da, fühlt sich schön an.

Da der Ludwigsburger Hochschulgarten teilweise von Studierenden bewirtschaftet wird, werden immer wieder Teile sich selbst überlassen und verwildern. Gerade diese Flächen schienen für Studierende in Bezug auf die *Ästhetisierung als Moralisierung* sehr interessant.

**Studentin (PHL):** Also wo es einfach noch sehr wild und natürlich aussieht. Da habe ich immer wie so einen kleinen Beschützerinstinkt, also ich bin immer total versucht, auch wenn ich jetzt da die Blumen sehe, mir da ein paar abzurupfen und mit nach Hause zu nehmen. Und dann kommt aber immer das innere Stimmchen so: an jeder Blume hängen bestimmt noch 20 Bienen mit dran.“

Eine andere Studentin beschreibt:

**Studentin (PHL):** Das finde ich hier halt echt voll schön, dass hier halt echt so viele Lebensräume gibt. So und viel Zugewachsenes und Projekte, die dann doch nicht so geklappt haben. [...] Also ich finde das besonders cool. Hier auch, weil man ja weiß, dass das jetzt so ein bestimmtes Biotop quasi ist, wo bestimmte Tiere und Pflanzen leben können. Und das gibt es ja viel, viel, viel zu wenig. Also ich finde das voll ok, wir haben hier unseren Trampelpfad und Sachen, die wir so anbauen. Aber ich finde es auch in anderen Gärten immer richtig cool, wenn die Leute auch manchmal Sachen einfach ein bisschen wild sein lassen, wenigstens ein paar Bereiche. [...] Aber also ich finde das super! Gerade hier gefällt es mir besonders gut, weil hier viel, viel Fläche ist, so für die Tiere und für die Pflanzen. Sehr sympathisch.

Die kontroverse Diskussion der Gesellschaft zwischen „Natur sich selbst überlassen“ oder den Eingriff des Menschen zu befürworten, findet selbst im Hochschulgarten statt und veranlasst einen Studenten zu einem Gegenentwurf der Interpretation verwilderter Flächen.

**Student (PHL):** Wenn wir jetzt so ein Teil, sagen wir mal uns annehmen, jetzt zum Beispiel durch einen

<sup>1</sup> Relevante Transkriptionszeichen: Unterstrich Betonung; [Zahl] Sprechpause in Sekunden; [...] Auslassung; (unv.) unverständlich; [Text] eingefügter Text zur besseren Verständlichkeit

<sup>2</sup> PHL=Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, PHK=Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Hauskauf oder eben, dass wir so ein Stück kaufen, einen Gartenzaun drum machen, dann finde ich hat man auch eine besondere Verantwortung gegenüber diesem Stück Land. [...] Also wenn ich jetzt Lehrer werden und dann sage, oh ich werde Lehrer, aber ich will mich dann nicht kümmern um die Bildung meiner Schützlinge, dann funktioniert das genauso wenig, wie ein Garten, den ich anlege und den ich dann einfach sich selbst überlasse, dann macht der nämlich auch das was er macht, aber weil man eben eingegriffen hat, kann es ja auch keine sagen wir mal, natürliche Entwicklung geben.

Für ihn symbolisiert verwilderte Natur ein Mangel an Verantwortungsübernahme, die wir ihr gegenüber haben sobald wir Besitzansprüche an sie stellen. Im Gegensatz dazu bietet der Hochschulgarten einer Studentin den Raum, um gerade über Verantwortungsübernahme gegenüber der Natur und künftigen Generationen zu sprechen.

**Studentin (PHK):** Ich denke bei mir ist halt einfach nochmal das Besondere, dass ich vieles auch hinter diesem Klimawandel nochmal da diese Perspektive eigentlich bei mir immer noch eine Rolle spielt, dass ich da auch politisch denke... Weil es einfach ein super wichtiges Thema ist, ja ich glaube das hat dazu geführt, dass ich mich so für die Natur interessiere, sie gleichzeitig auch als so etwas Schützenswertes empfinde und ja, es ist halt so ein beidseitiges Schwert, ich versuche immer den Moment zu genießen und gleichzeitig denke ich mir, was würde jetzt passieren, wenn ich in 80 Jahren hier an der PH studiere, würde es den Lerngarten dann noch geben oder würden, werden hier die Bäume schon alle gefällt sein, weil sie einfach absterben, man weiß ja nicht was die Zukunft bringt, auch die ganzen Prognosen sind ja immer noch...., man weiß es nicht, es gab noch nie so eine schnelle Erwärmung, das heißt für mich ist das immer einmal den Moment genießen und gleichzeitig habe ich immer schon einen leicht bitteren Geschmack dabei.

Dass Natur bzw. die Schulgartenarbeit alle mit einbinden und Naturerfahrungen alle gleichermaßen beeinflussen, zeigt sich nicht nur in der Aussage eines Studenten (PHK), dass es in der Natur „kein Gut und Schlecht [gibt], sondern es ist immer wie es ist“, sowie auch in der Symbolisierung des im folgenden dargestellten Zitats:

**Studentin (PHL):** Und ich glaube auch, dass man viele Gemeinsamkeiten feststellen kann durch Zeit in der Natur. [...] ich glaube da haben viele irgendwie die gleichen Erlebnisse gemacht. Gerade irgendwie sowas wie als Kind Frösche fangen oder Kirschen vom Baum essen. Da hat irgendwie sofort jeder auch irgendwas, was er dazu beitragen kann. Aber was mir auch aufgefallen ist, so richtig spannende Orte, zum Beispiel Wasserfälle oder Schluchten, das finden irgendwie alle Menschen toll. Also da geht irgendwie jedem das Herz auf und macht ein Foto von und das hänge ich mir an die Wand. Und das gibt es glaube ich bei keinen anderen Dingen.

Kontemplative Momente im Sinne der *Natur als Element des Guten Lebens* erfahren die Studierenden vor allem im Wald. Der sogenannte Wildnis-Bereich des Hochschulgartens in Karlsruhe ist relativ dicht mit verschiedenen, auch exotischen Baumarten und Sträuchern, bepflanzt. Dieses Abbild des Waldes, das durchaus ein Waldinnenklima hat, bot zahlreiche Symbolisierungsanlässe, um über die beruhigende Wirkung des Waldes zu sprechen. Exemplarisch sei hier der Auszug einer Studentin genannt.

**Studentin (PHK):** Ich wollte noch sagen, dass ich es auch ganz hinten voll mag, weil es halt wieder dieses... Es erinnert mich, wenn ich so durch den Wald laufe und die Atmosphäre halt. Wenn man so Joggen geht und das mitten im Wald, weil das so... Das ist nicht so offen wie hier, sondern halt so richtig schön geschlossen. [...] Ja, ich finde einfach das strahlt so eine Ruhe aus und man kann so richtig, ich find, man kann sich richtig auf das konzentrieren, was man dann so hört, so Kleinigkeiten. So, wenn ein Vogel zwitschert oder so.

Aber nicht nur der Wald, auch der Schulgartenteich bietet Anlässe für kontemplative Naturerfahrungen.

**Studentin (PHL):** Oh die Frösche! Teich hat für mich, oder Wasser allgemein hat für mich immer was sehr Beruhigendes. Wir haben auch einen See in unserer Ortschaft zuhause, oder ein Bach direkt hinterm Haus. Das verbinde ich auf jeden Fall, Wasser verbinde ich mit Zuhause auch und da fasziniert mich diese Vielfalt einfach, also ich könnte da immer stundenlang hinsetzen und einfach reinschauen was es da so alles gibt, was sich da so bewegt, die Libelle wo da war, diese Frösche.



Wenn Studierende Natur in *Korrespondenz* zu ihrem eigenen Leben betrachten, zeigte sich bei einer Studentin, die schon pädagogisch in der Natur arbeitet, der Einfluss ihrer professionellen Rolle auf ihre Naturerfahrungen im Hochschulgarten (Abb.1).

**Studentin (PHL):** Also, wenn ich jetzt gerade so, über das Gespräch nochmal nachdenke, dann fällt mir auf, dass meine negativen Erfahrungen oft mit irgendwelchen Gefahren verbunden sind. Also solche, gerade das mit den Zecken oder wenn ich da jetzt die Brombeeren sehe, ist auch gleich der Fuchsbandwurm in meinem Kopf und Kinder die irgendwie den Hahnenfuß pflücken und sich freuen, dass es so eine schöne, gelbe Blume ist. Und der ja eigentlich hochgiftig ist, selbst wenn er nur an den Fingern klebt. [...] Also ich habe das auch schon oft erlebt, dass sich Leute gerade im pädagogischen Bereich in der Arbeit mit Kindern gar nicht trauen irgendwie großartig Naturerfahrungen anzubieten, zu ermöglichen, weil man einfach immer im Hinterkopf hat: da wachsen giftige Pflanzen, da sind gefährliche Tiere oder man stolpert über eine Wurzel und bricht sich dabei irgendwas. Also man hat schon viel immer diese Verbindung von Natur mit Gefahr.

Des Weiteren bieten Hochschulgärten mit ihrem Anbau von Obst und Gemüse viele korrespondierende Naturerfahrungen in Bezug auf Essen, die Küche der Mutter/Vater, Zuhause oder die Großeltern. Beim Anblick einer Ringelblume wird „Heimweh“ als Symbolisierung genannt (Abb.2).

**Studentin (PHL):** Erinnert mich halt direkt an meine Mutter und so an Zuhause, also ein bisschen Heimweh im Moment, ja. Genau.

Auch akustische Elemente im Hochschulgarten können Symbolisierungsanlässe in *Korrespondenz* zum eigenen Leben bieten.

**Studentin (PHL):** Und Vögel da beruhigen mich die Geräusche auch, die höre ich gerne, also wenn ich weiß, wenn ich Vögel höre, dann weiß ich, dass ich am richtigen Ort bin, weil man die in der Stadt meistens nicht so sehr hört.

**Interviewerin:** Was heißt für dich richtiger Ort, also für dich persönlich richtig?

**Studentin (PHL):** Ja, für mich persönlich, dass es sich richtig anfühlt und dass man ein bisschen Natur um sich hat und irgendwie, dass man auch nicht alleine ist, also, obwohl man so, auch wenn man hier alleine sitzen würde, wäre man ja irgendwie alleine, aber irgendwie durch die Vögel und die Tiere irgendwie doch nicht.

Viele Gartenelemente aktivierten das episodische Gedächtnis der Studierenden und boten dadurch *imaginative Naturerfahrungen* und Symbolisierungsanlässe in Bezug auf deren Kindheit im Garten und in der Natur. Sehr stark wurden hier die Beziehungen zum Feuer und zum Wasser beschrieben.

**Studentin (PHL):** Also eine Feuerstelle natürlich auch [lacht]. Ja, wir haben selbst so eine Feuerschale



Abbildung 1 (links). Gefahr der Natur gegenüber dem Menschen (Titel und Foto der Studentin)



Abbildung 2 (rechts). Zuhause (Titel und Foto der Studentin)

im Garten und das war natürlich auch als Kind immer das Highlight. [...] Wir sind auch eine sehr musikalische Familie, also irgendjemand spielt dann meistens Gitarre und so diese Gemeinschaft und selbst, oder gerade vor allem jetzt ist es ja abends auch nicht so warm. Da freut man sich dann auch über ein wärmendes Feuer. Und, ja was löst das aus? Auch einfach Wärme in jeglicher Hinsicht [lacht], Familiengefühl, Gemeinschaft, aber auch Freundschaft. Und irgendwie so eine richtig, so ein wohlige Gefühl. So ein Zusammensein. Und ohne großen Plan, einfach Geschichten zu erzählen.“

**Student (PHK):** Ne das war schon als Kind... Also das war schon als Kind so, dass ich auch immer, wenn wir irgendwie eine Radtour gemacht haben, dann bin ich immer irgendwie, wenn ich was gesehen haben, vom Rad gesprungen und habe Frösche gefangen und so... Also das war schon immer so das, was mich interessiert hat. [...] Doch. Schöne Erinnerung... Und wenn ich jetzt so zurückdenke, meine Großeltern hatten auch ein Haus mit mehreren Teichen und da waren immer Molche. Und als Kind, also das ist was, wo mein Bruder und ich, wir haben immer nach denen geschaut und so. Also das sind so Sachen, die einem schon im Kopf bleiben.

Interessant war, dass *kinästhetische Naturerfahrungen* vor allem mit Amphibien und Reptilien in Verbindung standen. Es wurde von Fröschen und Kröten berichtet, die eingesammelt wurden oder Ringelnattern und Blindschleichen, die man als Kind gefunden und beobachtet hat.

**Student (PHK):** Vorhin hatten wir, sollten wir ein paar Insekten und so, aus dem Teich fischen und dann mal unter der Lupe beobachten. Und an sowas hab' ich halt Freude, weil, es wird halt nicht langweilig. Man entdeckt immer was Neues. Ich habe eine, ich habe eine Erdkröte gefangen vorhin hier. Weil es einfach interessant ist und... Als wir das erste Mal hier waren, waren total viele Kaulquappen da. So was, also das, dafür kann ich mich schon für begeistern. Ja. So das Leben generell, Amphibien. Also so Amphibien, Reptilien, finde ich eigentlich sind für mich so die spannendsten Tiere.

Eine Studentin berichtete, dass sie am liebsten für sich allein ist, wenn sie im Garten arbeitet.

**Interviewerin:** Und beim Beet? Ist es anders? Also da ist es schön in der Gruppe? Oder da würdest du eigentlich auch lieber so vor dich hin werkeln?

**Studentin (PHK):** Da würde ich auch lieber vor mich hin werkeln [lacht]. Aber weil ich halt glaube, dass ich sowas eher gerne alleine mache, so einfach für mich. Aber da ist halt, da stört es mich nicht, wenn es laut um mich rum ist. Also da, da kann ich auch voll, da mach ich mein Zeug, da kann nebenbei alles sein und das ist halt eher so eine Beschäftigung, finde ich. Eine interessante Beschäftigung.

In Bezug auf die Kategorie *Natur als Atmosphäre*, konnte eine Aussage einer Studentin über ihre Arbeit mit Kindern, die aus dem Forschungsstand abgeleitete Vermutung, dass Natur allein, wenn man sich in ihr aufhält, einen atmosphärischen Effekt hat, bestätigt werden.

**Studentin (PHL):** Aber so an sich, ich finde es auch immer schon, dass es einen ganz anderen Effekt hat, ob man ein Gruppenspiel in einer Halle oder in einem Klassenraum macht oder ob man das eben draußen macht. Also egal, ob das jetzt eine wilde Wiese ist oder ob es einfach auch ein Fußballfeld ist. Das hat einfach irgendwie eine andere Wirkung. Also ich fühle mich dann freier und gerade irgendwie, wenn man in einer neuen Konstellation ist und in der Anfangsphase werden Kennenlernspiele gespielt, da ist man ja dann oft auch noch gehemmt. Und da habe ich irgendwie die Erfahrung gemacht, dass bei mir die Hemmung weggeht, wenn der Raum größer wird, der Raum freier wird sozusagen, geht man halt am besten dann draußen.

Oder

**Studentin (PHL):** Und das finde ich irgendwie, ja, total schön und das müsste viel mehr wertgeschätzt werden, dass die Natur einfach so eine Gelegenheit bietet sich zu treffen und auszutauschen und eben gemeinsam irgendwie was auf die Beine zu stellen.

Auch der waldähnliche Teil des Karlsruher Hochschulgartens kam wieder zur Sprache (Abb. 3).

**Studentin (PHK):** Also ich finde zum Beispiel, wenn du jetzt nach oben schaut, ich finde den Blick super

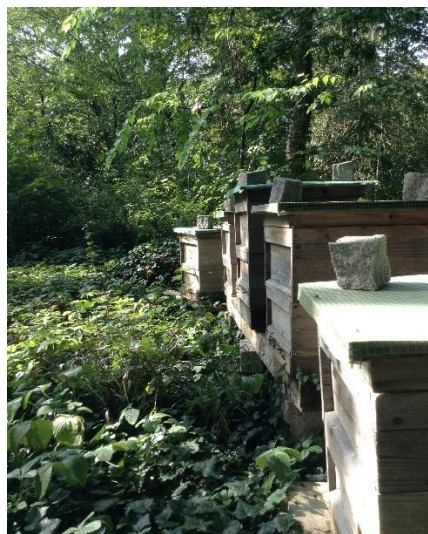


Abbildung 3 (links). Entspannung, Freiheit, grenzenlos (Titel und Foto der Studentin)

Abbildung 4 (rechts). Blühende Landschaften (Titel und Foto der Studentin)

schön. Bei uns ist der Wald sehr ähnlich und es gibt, meiner Meinung nach, nichts Entspannteres, wenn man einfach nur auf den blauen Himmel schaut und man hat davor noch die grünen Blätter jetzt und sieht vielleicht zwischendurch noch ein Vogel oder hört den jetzt im Hintergrund hier, also ich finde das einfach... für mich ist das so richtig pure Ruhe.

Auch eine andere Studentin wird durch das Abbild eines Waldes und dessen Atmosphäre beeinflusst.

**Studentin (PHK):** Ich finde man merkt hier halt direkt, jetzt wird es nochmal ruhiger, weil es hier nochmal abgefangen wird. Es wird direkt nochmal kühler, es wird schattiger. Man geht einfach rein, wie in so einen Miniwald. [...] Das ist einfach schön, wenn man hier wenigstens noch so einen Grünstreifen hat, der mit so alten Bäumen auch, das ist ja auch nicht einfach mal so passiert, sondern das sind ja ewig alte Bäume. Und dass die auch so lange hier schon stehen und wachsen dürfen und nicht gefällt werden, das finde ich trägt auch unfassbar zu dieser Atmosphäre einfach bei, dass man wirklich alte Bäume um sich hat.

Die sowohl in Ludwigsburg als auch in Karlsruhe vorhandenen Magazin- und Klotzbeuten zur Haltung von Honigbienen boten manchen Studierenden ebenfalls Symbolisierungsanlässe (Abb. 4).

**Studentin (PHK):** Durch die Bienen, ja! Das ist einfach Entspannung. Dieser Blick. Freiheit auch, weil es so grenzenlos ist, der Himmel. Ja, also finde ich so, sehr poetisch, aber so empfinde ich es halt. So ist es halt. Ja.“

Abseits der symbolischen Wirkung von Naturphänomenen und Gartenelementen, ging aus den Interviews heraus, dass ein Interesse an biologischen Arbeitsweisen im Garten besteht, sie interessiert Lernen und Forschen sowie, dass reale Naturbegegnungen bei den Studierenden Begeisterung auslösten.

**Studentin (PHK):** wie oft hat man auch sonst im privaten Bereich eine Möglichkeit hier mit so einem perfekten Steg auf den Tümpel zu gehen, dann wirklich das Zeug herauszuholen, um's sich anzuschauen und ich glaube das ist auch ein ganz wichtiger Aspekt, was ich auch bei vielen Biologen jetzt hier beobachte, dass man sich einfach für Biologie entscheidet, weil man sich für die Umwelt, die einen umgibt einfach interessiert. Und ich finde das ist unheimlich klug, weil man einfach immer einen Grund hat sich zu freuen eigentlich. Man hat immer einen Grund über etwas zu Schmunzeln, weil man einfach offen und mit offenen Augen, mit offenen Ohren durch die Welt geht und immer wieder ein kleines Wunder entdeckt. Und das finde ich, das macht das Leben manchmal ein bisschen leichter und ja, es macht auch einfach glücklich und deswegen finde ich den Schl..., also finde ich den

hier so gut den Lerngarten, weil er halt ganz viele verschiedene Bereiche miteinander vereint, du hast hier Wasser, hinten hast du den Wald, dann hast du da vorne noch verschiedene Sachen, wo dann auch Eichhörnchen theoretisch hingehen können und das ist halt schon schön, ja.

Abschließend sei noch ein für die aktuelle Zeit sehr prägendes Zitat genannt, welche symbolische Wirkung eine im Seminarraum stattfindende Naturerfahrung haben kann.

**Studentin (PHL):** Also eine Naturerfahrung innerhalb des Studiums war jetzt tatsächlich nur das Aquaristik-Seminar, wobei man ja auch da sehen muss, dass es ja nicht die natürliche Natur draußen ist, sondern eben die Natur im Glas, was natürlich auch schön ist. Aber für mich unterstreicht das eher noch mehr die Wirkung, die das Online-Studium jetzt hat. Also, dass man einfach nicht mehr draußen ist, sondern zuhause sitzt und sich eingeengt fühlt.

## 5 Diskussion

Durch die oben dargestellten Ergebnisse konnte festgestellt werden, dass Studierende Naturerfahrungen in ihren Hochschulgärten machen. Die Frage, welche Symbolisierungsanlässe der Hochschulgarten den Studierenden bietet konnte wie folgt beantwortet werden: Verschiedene Elemente der Hochschulgärten regten die Studierenden zum Innehalten und Reflektieren über die Natur an. Am häufigsten wurden verwilderte und waldähnliche Flächen, Gewässer und bekannte Blühpflanzen wie Ringelblumen oder Sonnenblumen als Symbolisierungsanlässe herangezogen.

Einige Aussagen der Studierenden bestätigen vorhandene Theorien. So zeigte sich z.B. in der ambivalenten Auseinandersetzung mit verwilderten Flächen, dass gerade diese „ambivalenten Bedeutungszuschreibungen“, die die Natur bietet, diese zu einem besonders geeigneten Erfahrungsraum macht, da „widersprüchliche psychische Zustände einen symbolischen Anker finden können“ (Gebhard, 2018, S. 43).

Die symbolische Wirkung von Wald wurde auch von anderen Autoren und Autorinnen herausgearbeitet. Gebhard fasst z.B. zusammen, dass beim Walderleben von Erwachsenen symbolische Naturerfahrungen eine große Rolle spielen und dabei der Wald als Ort für

„Ruhe, Freiheit, Schönheit, [...] Lebendigkeit, Entspannung, Entlastung und Zufriedenheit“ (ebd. 2018, S. 43) gesehen wird. Die Autorinnen und Autoren der Studie Waldwelten stellten durch ihre Go-Along Interviews im Nationalpark Schwarzwald ebenfalls fest, dass Wald als „Beziehungspartner“ (NLP & FVA, 2018, S. 8) fungiert und als Erholungsort, „um sich zu zerstreuen oder vom Alltag zu entfernen“ (ebd., S.8) gesehen wird. Es wurde ebenfalls von kontemplativen Erfahrungen berichtet, wo im Wald Lösungen für persönliche Schwierigkeiten gefunden wurden. Im Bericht wird dies als der Wald „hüllt ein“ (ebd. S.8) sehr treffend beschrieben.

Auch in der Studie des NABU Saarland und der Universität Tübingen verknüpften in der Erhebung 2014 33,4% der 4.348 Befragten Wald spontan mit „Ruhe, Erholung, Entspannung“ (Kühnle, 2018, S. 25). 2018 waren es schon 37,8% bei 1.859 Befragten, die diese Antwort auswählten (ebd., S. 25). Die Probandinnen und Probanden konnten hierbei aus zwölf Assoziationen auswählen.

Völker und Kistenmann (2011) sowie Gebhard (2016) beschrieben die Wirkung von sogenannten *blue spaces*, durch ihre mannigfaltige Aufladung, als Symbol für Freiheit, Endlosigkeit, Stärke oder Reinheit. Auch in religiösen Ritualen ist Wasser oft ein wichtiges Element, wie z.B. bei der christlichen Taufe oder bei der spirituellen Reinigung im Ganges, welcher als *Unsterblichkeitsexier* (Blümel, 2015) gilt.

Dass die Interviewten, hier die Studierenden, die Korrespondenz zum eigenen Leben auf ihre professionelle Rolle als Pädagoginnen und Pädagogen bzw. spätere Lehrkräfte beziehen zeigt sich auch in der Studie im naturnahen Schulgelände. Hier wurde deutlich, dass Pädagoginnen und Pädagogen immer häufiger mit Konflikten mit den Eltern konfrontiert sind, sollte sich ein Kind beim Spiel verletzen, und diese Bedeutung an den Naturphänomenen oder Gestaltungselementen haftet (Stettner, 2021).

Ein beliebtes Argument für die Relevanz von Naturerfahrungen in der Kindheit sind die positiven Erinnerungen der Erwachsenen an diese. Man könnte aber auch argumentieren, dass Naturerfahrungen für Erwachsene von Bedeutung sind, da dabei Naturphänomene als Symbolisierungsanlass dienen können, um über positive Erlebnisse in der Kindheit nachzudenken, was wiederum positive Gefühle gegenüber der Natur auslösen könnte. Dass ein (Hoch-) Schulgarten dazu Anlass bieten kann, zeigte sich in den zahlreichen imaginativen Naturerfahrungen der Studierenden. Wilke (2004)

stellte durch biographische Interviews fest, dass besonders Freiräume in der Kindheit eine Bedeutung für die Naturerfahrungen hatten. Gebhard fasst Wilkes Erkenntnisse folgendermaßen zusammen: „Die Freizügigkeit und damit verbunden die Erinnerung an Freiheit verdichtet am besten das Gefühl für die Natur in der (erinnerten) Kindheit.“ (2020, S. 91) Auch Ward Thompson, Aspinall und Montarzino (2008) konnten durch ihre Studie belegen, dass Erwachsene, die in ihrer Kindheit viel in der Natur waren, signifikant häufiger auch als Erwachsene in die Natur gehen. Dabei konnte auch ein Zusammenhang zwischen den Naturbesuchen und der Aussage „I visit green spaces that remind me of places I knew as a child“ (S. 127) hergestellt werden.

Chawla et al. (2014) beschrieben in ihrer Studie die Wirkung kinästhetischer Naturerfahrungen durch die Gartenarbeit. Die Schülerinnen und Schüler der Studie beschrieben ihre Gefühle, die sie im Garten und während der Gartenarbeit haben, ausschließlich positiv, wobei Begriffe wie ruhig, friedlich, erholsam am häufigsten genannt wurden. Ihre Antworten auf die Frage, warum sie solche positiven Gefühle im Garten haben, bestätigen die Vermutung, dass nicht nur die Arbeit im Garten eine Wirkung hat, sondern allein das in der Natur sein. So waren die vier Hauptargumente: „Draußen an der frischen Luft zu sein“, „sich mit dem natürlichen Ökosystem verbunden fühlen“, „sich erfolgreich um Lebewesen zu kümmern“ und „Zeit und Ruhe für Selbstreflexion zu haben“.

Der Begriff „werkeln“, der von einer Studentin in Bezug auf die Gartenarbeit genannt wurde, unterstreicht die Möglichkeiten der Veränderung und Gestaltung, die man im Hochschulgarten hat. Denn, „das Verändern von Räumen gestattet, diese zu einem persönlichen Raum zu machen und sich somit auch mit den Räumen zu identifizieren.“ (Gebhard, 2020, S.103) Der Aspekt der Gestaltungsmöglichkeiten, der auch für naturnahe Schulhöfe von großer Relevanz ist, scheint auch für (Hoch-) Schulgärten eine Rolle zu spielen. Aus einer Interviewstudie mit Sekundarstufenschülerinnen und -schülern ergab sich, dass die Gartenarbeit einen Kontrast zum normalen Aufenthalt in der Natur biete, da beim Wandern die Natur nicht beeinträchtigt werden soll und man beim Gärtnern aktiv gestalten kann und die natürlichen Prozesse beeinflussen kann (Chawla et al. 2014).

Dass die Gartenarbeit das Interesse an biologischen Arbeitsweisen steigern kann, bestätigt auch Lissy Jäkel (2013) in ihrer Studie zu originalen Naturbegegnungen

im Hochschulgarten. Hier zeigte sich, dass diese die Lernmotivation und das Interesse an Pflanzen bei Lehramtsstudierenden begünstigt sowie Stress und Anstrengung mindert.

In der Studie von Stettner (2021) zu Symbolisierungsanlässen von Lehrkräften, Schulleitungen und Landschaftsplanern auf naturnahen Schulhöfen zeigte sich ebenfalls, dass vor allem Gewässer sowie Bäume und Sträucher bzw. waldähnliche Bepflanzungen als Symbolisierungsanlass dienen. Negative Naturerfahrungen machten diese hauptsächlich bei versiegelten Flächen oder Gebilden aus Beton. Die interviewten Lehrkräfte, Schulleitungen und Landschaftsplaner verblieben aber meist auf der Ebene der Metaphern und eine anthropozentrische, auf die Schülerinnen und Schüler ausgerichtete Sichtweise war vorherrschend (ebd.). Der Grund hierfür könnte darin liegen, dass die Erwachsenen während des Interviews in ihrer professionellen Rolle geantwortet haben. In Bezug auf ihre berufliche Aufgabe konnten sie dennoch symbolische Naturerfahrungen machen, wie z.B., dass der umgestaltete Ruhebereich als Anlass dient, stolz auf das Erreichte zu sein und seinen Schülerinnen und Schülern einen naturnahen Pausenhof bieten zu können (Stettner, 2021). Auch wenn die Schulleitungen und Lehrkräfte von ihrer Freizeit berichteten, waren Symbolisierungsanlässe in der Natur zu erkennen, wie persönliche Beziehungen zum Wald oder zum eigenen Garten (ebd.).

Die Frage, ob sich die Symbolisierungsanlässe bei Studierenden mit und ohne Lehrveranstaltung im Hochschulgarten unterscheiden, konnte vor allem durch folgende zwei Kategorien beantwortet werden: Die zahlreichen imaginativen Naturerfahrungen, die von Kindheitserlebnissen berichten, lassen auf eine freiere Begegnung mit der Natur im Hochschulgarten schließen. Vor allem in der Kategorie *Imagination* wurden in Ludwigsburg häufiger Elemente als Symbolisierungsanlass herangezogen als in Karlsruhe. Die Ludwigsburger Studierenden haben während des Interviews öfter über eine symbolisierende Naturerfahrung gesprochen, die von einem Gartenelement ausgelöst wurde als Karlsruher Studierende.

Dass der Unterschied in der Häufigkeit der symbolisierenden Naturerfahrungen am unterschiedlichen Grad der Freiheit der Naturbegegnung liegen könnte, kann auch durch den Unterschied der Freiwilligkeit der Teilnahme am Interview bestätigt werden. Die Studierenden der Hochschule Karlsruhe müssen im Laufe ihres

Studiums ein *Praxisorientiertes Seminar* besuchen das wahlweise im Schulgarten stattfinden kann. Die Studierenden wurden dann während dieser Lehrveranstaltung gefragt, ob sie an der Studie teilnehmen würden. Die Studierenden der Hochschule Ludwigsburg hingegen, wurden über direkte Ansprache in beliebigen, in Präsenz stattfindenden Seminaren gefragt, ob jemand bereit wäre an der Studie zu Naturerfahrungen im Hochschulgarten teilzunehmen. Demnach haben sich vermutlich nur Studierende gemeldet, die einen Bezug zur Natur oder zur Gartenarbeit haben. Dies unterstützt daher das Argument, dass es einen gewissen Grad an *Freizügigkeit* braucht, wie es Ulrich Gebhard (2020) beschreibt, um der Natur als Symbolisierungsanlass zu begegnen.

Dies zeigte sich auch in der Auswertung der Kategorie *Kontemplation*, die Naturerfahrungen enthält, die, wie oben beschrieben, eine sinnfreie und sich in Natur versinkende Erfahrung beinhaltet. Denn für kontemplative Naturerfahrungen, dienen ausschließlich Elemente als Symbolisierungsanlass, die nicht im Seminar behandelt wurden, wie z.B. der waldähnliche Teil des Hochschulgartens, der Himmel oder die Bienen.

## 6 Fazit und Handlungsempfehlungen

Die hier dargestellte Erhebung kann bestätigen, dass Gartenelemente oder Elemente in Hochschulgärten als Symbolisierungsanlass für deren Wirklichkeitszusammenhang dienen können. So erinnerte z.B. der Gartenteich an Gewässer im Allgemeinen und bot Anlass über Urlaube am Meer, den Geräuschen von Bachläufen oder ähnlichem zu sprechen. In den Interviews wurde immer wieder von einzelnen Elementen, die eher Abbilder eines größeren natürlichen Ökosystems darstellen, auf das eigentliche Ökosystem geschlossen und als Symbolisierungsanlass für letzteres herangezogen. Dies konnte auch Chawla et al. (2014) in ihren Interviews mit Schülerinnen und Schülern der amerikanischen Sekundarstufe feststellen. Die Autorinnen und Autoren schließen daraus, dass Gärten auf Grund der Qualitäten geschätzt werden, die sie mit ihren originalen Ökosystemen gemeinsam haben. So beschreibt ein Schüler „I feel it's like a picture of being like in a forest, you know, nature [...] It's just like being there, being calm, enjoying nature.“ (ebd. 2004, S. 9)

Dies unterstreicht die Annahme, dass der (Hoch-)Schulgarten als eine „Miniatur der Wirklichkeit“ (Giest,

2009, S.109) angesehen werden kann und diese Miniatur der Wirklichkeit auch als Symbolisierungsanlass dient. Dies kann ein Hinweis darauf sein, dass nicht nur „echte“ oder scheinbar unberührte Natur symbolische Naturerfahrungen ermöglicht, sondern auch „konstruierte“, vom Menschen gemachte Natur dies vermag. Auch auf den naturnahen Schulhöfen zeigte sich in der ersten Erhebung, dass symbolische Naturerfahrungen gemacht wurden (Stettner, 2021). Daraus lässt sich ein weiteres Argument für die naturnahe Gestaltung von ((Hoch-)Schul-) Freiräumen ableiten.

Zudem zeigte sich, dass der Garten und dessen Naturphänomene sehr vielfältig wahrgenommen wurden und auch die Naturerfahrungen sehr unterschiedlich, wenn nicht sogar konträr waren. Dennoch konnten alle Studierenden, egal welches Lehramt oder Fach sie studieren, symbolische Naturerfahrungen machen. Dies ist eine Eigenschaft, die Winnicott (1951) bisher nur der Kunst oder Religion zugeschrieben hat und als *intermediären Erfahrungsraum* betitelte. Gebhard (2020) schrieb dazu, dass gerade Naturphänomene oder Naturelemente in „ihrer Vielfältigkeit und Variabilität [...], eben in ihrer Lebendigkeit so beschaffen [sind], dass die kindliche Phantasie und Eigentätigkeit eher angeregt wird. Außerdem kann man Naturräume vielfältig nutzen, kann sie verändern, und sie sind trotz aller Kontinuität immer wieder neu.“ (S.102) Daher postuliert er, dass Natur ebenfalls einen *intermediären Erfahrungsraum* darstellt (Gebhard, 2018). Und wie die hier vorgestellten Interviews zeigten, nicht nur die kindliche Phantasie anregen, sondern auch die von (jungen) Erwachsenen.

In Bezug auf eine Bildung für nachhaltige Entwicklung konnte festgestellt werden, dass der Hochschulgarten die Möglichkeit bietet sich auf einer subjektiven und emotionalen Ebene mit der Natur auseinanderzusetzen bzw. sich an diese Naturverbindung, die vielleicht in der Kindheit noch geprägter war, zu erinnern. Wie eingangs erwähnt stellt die Naturverbindung oder auch das Naturbewusstsein einen begünstigenden Faktor des Umwelthandelns dar (Moormann, Lude & Möller, 2021). Der Schulgarten ist nämlich nicht nur eine Fläche, „sondern ein Raum“ (Jäkel & Wittkowske, 2015, S. 512), mehr noch: ein Erfahrungsraum. Dieser Erfahrungsraum kann für Studierende ein Raum für Erholung und Naturbegegnungen sein, welcher Verbindung zur Natur und Wertschätzung ihr gegenüber schaffen kann. Denn durch symbolische Naturerfahrungen kann vor allem die affektive Ebene der Naturbeziehung berührt werden.

Zudem bot der Hochschulgarten den Studierenden die Möglichkeit mit anderen Studierenden über politische Themen, über die Zukunft und den Klimawandel ins Gespräch zu kommen.

Um das Reflektieren über die eigene Naturbeziehung im Hochschulgarten und den Austausch mit anderen darüber zu ermöglichen, konnten folgende **Handlungsempfehlungen** zusammengestellt werden:

- Bewusst Freiräume und freie Zeit in die (Hoch-) Schulgartenarbeit einplanen. Den Schülerinnen und Schülern bzw. den Studierenden die Möglichkeit geben ungeplant im (Hoch-) Schulgarten umherzustreifen und zu verweilen. Langeweile zulassen und *Freizügigkeit* in der Naturbegegnung ermöglichen (Gebhard, 2020).
- Freiräume bieten für interessengeleitete Auseinandersetzung mit der Natur und dem Garten.
- Bereiche zur Gestaltungsmöglichkeit bieten, die über die Wahl der Beetpflanzen hinausgehen.
- Zeit für unbeobachtete, gärtnerische Tätigkeiten geben in denen die Teilnehmenden für sich oder in der Gruppe arbeiten und sich über *Gott und die Welt* austauschen können. Bei Studierenden wird oft selbst Bezug zur Natur genommen, bei Schülerinnen und Schülern kann ggf. ein Gesprächsimpuls gegeben werden.
- Gespräche und Reflexionen über die subjektiven Eindrücke der Schülerinnen und Schülern bzw. Studierenden anbieten und in die pädagogische Praxis einbinden. Als Ergänzung zum objektiven Biologie-lernen (siehe dazu der didaktische Ansatz der Alltagsphantasien von U. Gebhard (2007)).
- Das Erinnern daran, *Natur als Element des Guten Lebens* zu begreifen, methodisch anleiten z.B. durch Methoden der Natur-, Wald- oder Wildnispädagogik (Sitzplatzarbeit, Fragen stellen, Mikrokosmos, Fotograf und Kamera, Rahmen bauen, Brief an mich selbst, gemeinsames Philosophieren uvm., alles in Literatur zur Naturpädagogik zu finden).

(Lehramts-) Studierende sollten auch die Möglichkeit haben dem Hochschulgarten nicht nur als Lernraum, sondern auch als Erfahrungsraum begegnen zu können, bzw. nicht nur in ihrer professionellen Rolle als Lernende und zukünftige Lehrkräfte, sondern auch als Privatperson. Dies kann durch oben genannte Methoden unterstützt werden. Vor allem das Nachdenken über Kindheitserlebnisse in der Natur hat sich hier als geeignet erwiesen.

- Als Gestaltungselemente, die als Symbolisierungsanlass dienen, haben sich vor allem waldähnliche Bereiche, bekannte Blühpflanzen und Gewässer hervorgetan.

Diese Handlungsempfehlungen können dennoch nur Anregungen sein, um den Studierenden eine Naturbegegnung bzw. eine symbolische Naturerfahrung zu ermöglichen. Vielleicht können wir als Pädagoginnen und Pädagogen die Naturerfahrungen bestenfalls begünstigen. Diese didaktisch zu planen oder herbeizuführen entzieht sich leider oder vielleicht auch zum Glück unserem Zugriff (siehe Dittmer & Gebhard, 2021).

## 7. Danksagungen

Die vorliegende Studie wurde finanziert durch das Förderprogramm „Hochschulgärten an den Pädagogischen Hochschulen des Landes“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Für die tatkräftige Unterstützung während der ganzen Projektlaufzeit durch die Projektleitung Prof. Dr. Marcus Schrenk möchte ich mich herzlich bedanken. Sowie Prof. Dr. Armin Lude herzlich gedankt sei, für die Inspiration und Unterstützung bei der Festlegung der theoretischen Basis des Forschungsvorhabens.

## Literatur

- Benkowitz, D. (2013). Der Einfluss von Unterricht auf die Wahrnehmung pflanzlicher Vielfalt. In J. Mayer, M. Hammann, N. Wellnitz, J. Arnold & M. Werner (Hrsg.), *Theorie, Empirie, Praxis* (270-271). Kassel.
- Benkowitz, D. (2014). *Wirkung von Schulgartenerfahrung auf die Wahrnehmung pflanzlicher Biodiversität durch Grundschul Kinder*. Zugl.: Karlsruhe, Pädag. Hochsch., Diss., 2013. Sachunterrichtsdidaktik und Grundschulpädagogik: Bd. 2. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Benkowitz, D. & Köhler, K. (2019). *Lernen im Schulgarten – Werden vorhandene Potentiale genutzt?* [https://phka.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/185/file/OPUS\\_2019\\_Schulgarten\\_Be\\_Koe\\_15\\_11\\_m\\_Autoren.pdf](https://phka.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/185/file/OPUS_2019_Schulgarten_Be_Koe_15_11_m_Autoren.pdf) [zuletzt aufgerufen am 23.12.2021]
- Billmann-Mahecha, E., Gebhard, U. & Nevers, P. (1998). Anthropomorphe und mechanistische Naturdeutungen von Kindern und Jugendlichen. In W. Theobald (Hrsg.), *Umweltnatur- & Umweltozialwissenschaften: Bd. 2. Integrative Umweltbewertung: Theorie und Beispiele aus der Praxis* (S. 271–293). Berlin: Springer.
- Billmann-Mahecha, E. & Gebhard, U. (2004). „Wenn wir keine Blumen hätten ...“: empirische Vignetten zum ästhetischen Verhältnis von Kindern zur Natur. *Journal für Psychologie*, *12*(1), 50–76.
- Blinkert, B., Reidl, K. & Schemel, H.-J. (2008). Naturerfahrungsräume im besiedelten Bereich: Ergebnisse eines Forschungsprojekts. In Bundesamt für Naturschutz (Vorsitz), *Kind und Natur in der Stadt: Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitik und Planung sowie Eltern und Agenda-21-Initiativen* (S. 119-136).
- Blümel, M. (2015). *Ganges-Fluss: Spirituelle Reinigung und stinkendes Wasser*. <https://www.deutschlandfunk.de/ganges-fluss-spirituelle-reinigung-und-stinkendes-wasser-100.html> [zuletzt aufgerufen am 23.12.2021]
- Burckhardt, L. (2015). *Warum ist Landschaft schön? Die Spaziergangswissenschaft* (4. Auflage). Martin Schmitz Verlag.
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I. & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place*, *28*, 1–13.
- Dettweiler, U. & Becker, C. (2016). Aspekte der Lernmotivation und Bewegungsaktivität bei Kindern im Draußenunterricht: Ein Überblick über erste Forschungsergebnisse. In J. v. Au & U. Gade (Hrsg.), *»Raus aus dem Klassenzimmer«: Outdoor Education als Unterrichtskonzept* (S. 101–110). Weinheim: Beltz.
- Dettweiler, U., Becker, C., Auestad, B. H., Simon, P. & Kirsch, P. (2017). Stress in School. Some Empirical Hints on the Circadian Cortisol Rhythm of Children in Outdoor and Indoor Classes. *International journal of environmental research and public health*, *14*(5), 1-14.
- Dittmer, A. & Gebhard, U. (2021). Zur Unverfügbarkeit von Bildungs- und Erfahrungsprozessen am Beispiel der Natur. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 1-18). Wiesbaden: Springer.
- Früchtlicht, K. & Gebhard, U. (2021). Vom Erlebnis zur Erfahrung: Zur Bedeutung der Reflexion bei Naturerfahrungen. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 167–184). Wiesbaden: Springer.
- Gebhard, U. (2007). Intuitive Vorstellungen bei Denk- und Lernprozessen: Der Ansatz „Alltagsphantasien“. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung* (1. Aufl., S. 117–128). Wiesbaden: Springer.
- Gebhard, U. (2016). Natur und Landschaft als Symbolisierungsanlass. In U. Gebhard & T. Kistemann (Hrsg.), *Landschaft, Identität und Gesundheit* (S. 151–168). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Gebhard, U. (2018). Äußere Landschaften und innere Landschaften: Zur Bedeutung von Naturerfahrungen für die seelische Entwicklung. In H. Stark & C. Pfisterer (Hrsg.), *Naturbewusstsein und Identität: Die Rolle von Selbstkonzepten, sozialen Identitäten und ihre Entwicklungspotenziale für Natur- und Umweltschutz* (S. 41-57). BfN-Skripten 508. Bonn.
- Gebhard, U. (2020). *Kind und Natur: Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. 5. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.



- Giest, H. (2009). *Zur Didaktik des Sachunterrichts. Aktuelle Probleme, Fragen und Antworten*. Potsdam: Universitätsverlag.
- Hartmeyer, R. & Mygind, E. (2016). A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in 'udeskole'. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(1), 78–89.
- Hellinger, F. (2021). *Umsetzung der Leitperspektive BNE im Ökologischen Lerngarten: Forschungsgestützte Entwicklung von Lehr-/Lernmaterialien für nachhaltige Bildungsprozesse*. Dissertation.
- Jäkel, L. (2013). *Interest and Learning in Plant Biodiversity, as Influenced by Teaching Contexts*. [https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/ms-institute/institut-ngt/dokumente/Interest\\_in\\_plant\\_biodiversity2013.pdf](https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/ms-institute/institut-ngt/dokumente/Interest_in_plant_biodiversity2013.pdf) [zuletzt aufgerufen am 23.12.2021]
- Jäkel, L. & Wittkowske, S. (2015). Schulgarten. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Müller & S. Wittkowske (Hrsg.), *utb-studi-e-book: Bd. 8621. Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (2. Aufl., S. 510–515). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Klemmer, C. D., Waliczek, T. M. & Zajicek, J. M. (2005). Growing Minds: The Effect of a School Gardening Program on the Science Achievement of Elementary Students. *HortTechnology*, 15(3), 448–452.
- Krug, A. (2021). Das Philosophieren mit Kindern im Schulgarten als partizipativ-kritisches Diskurs- und Praxismoment der Demokratie? Wie Demokratie im Schulgarten philosophierend erlebbar und gestaltbar wird. In T. Simon (Hrsg.), *Demokratie im Sachunterricht – Sachunterricht in der Demokratie: Beiträge zum Verhältnis von Demokratie(lernen) und Sachunterricht(sdidaktik)* (1. Aufl., S. 253–263). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Grundlagentexte Methoden*. 4. Aufl. Basel: Beltz Juventa.
- Kühne, O. (2018). *Längsschnittstudie zur Wahrnehmung von Alt- und Totholz sowie zur symbolischen Konnotation von Wald: Abschlussbericht der sozialwissenschaftlichen Begleitstudie "Wertvoller Wald durch Alt- und Totholz" im Auftrag des NABU Saarland 2013 bis 2018*. [https://wertvollerwald.nabu-saar.de/fileadmin/Wertvoller\\_Wald/PDF-Downloads/NABU\\_Abschlussbericht\\_final.pdf](https://wertvollerwald.nabu-saar.de/fileadmin/Wertvoller_Wald/PDF-Downloads/NABU_Abschlussbericht_final.pdf) [zuletzt aufgerufen am 23.12.2021]
- Kusenbach, M. (2008). Mitgehen als Methode: Der "Go-Along" in der phänomenologischen Forschungspraxis. In J. Raab, M. Pfadenhauer, P. Stegmaier, J. Dreher & B. Schnettler (Hrsg.), *Phänomenologie und Soziologie: Theoretische Positionen, aktuelle Problemfelder und empirische Umsetzungen* (S. 349–358). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lehnert, H.-J., Benkowitz, D., Feketitsch, D., & Jaun, B. (2013). Blätter, Blüten, Habitus: Wie pflanzliche Formenkenntnis erworben wird und was bei ihrer Vermittlung beachtet werden sollte. In: J. Mayer, M. Hammann, N. Wellnitz, J. Arnold & M. Werner (Hrsg.), *Theorie, Empirie, Praxis* (S. 272-273). Kassel.
- Lude, A. (2017). Abenteuerspielplatz Natur. *Spektrum der Wissenschaft/Gehirn & Geist. Familie Spielend Lernen Teil 2*, 38–44.
- Lude, A. (2021). Naturerfahrung und ähnliche Begriffe: Definitionen und Ansätze. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 41–56). Wiesbaden: Springer.
- Martens, A. (2022). *Ökologischer Lerngarten*. PH Karlsruhe. <https://www.ph-karlsruhe.de/campus/oekologischer-lerngarten> [zuletzt aufgerufen am 23.12.2021]
- Martin, B., Bright, A., Cafaro, P., Mittelstaedt, R. & Bruyere, B. (2009). Assessing the Development of Environmental Virtue in 7th and 8th Grade Students in an Expeditionary Learning Outward Bound School. *Journal of Experiential Education*, 31(3), 341–358.
- Moeed, A. & Averill, R. (2010). Education for the Environment: Learning to Care for the Environment: A Longitudinal Case Study. *The International Journal of Learning: Annual Review*, 17(5), 179–192.
- Molitor, H., Peters, J., Martens, D., Pretzsch, M., Friede, C., Heimann, J. & Wilitzki, A. (2020). *Naturerfahrungsräume in Großstädten: Flächenentwicklung - Kinderspiel - rechtliche Rahmenbedingungen* (BfN-Skripten), 560.
- Moormann, A., Lude, A. & Möller, A. (2021). Wirkungen von Naturerfahrungen auf Umwelteinstellungen und Umwelthandeln. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 57–79). Wiesbaden: Springer.

- Nationalpark Schwarzwald (NLP) & Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BaWü (FVA). (2018). *Zwischenbericht des Kooperationsprojekts "Waldwelten"*. [https://www.nationalpark-schwarzwald.de/fileadmin/Mediendatenbank\\_Nationalpark/04\\_Forschen/Sozialwissenschaftlich/Kooperationsprojekt\\_Waldwelten\\_2018\\_final.pdf](https://www.nationalpark-schwarzwald.de/fileadmin/Mediendatenbank_Nationalpark/04_Forschen/Sozialwissenschaftlich/Kooperationsprojekt_Waldwelten_2018_final.pdf) [zuletzt aufgerufen am 23.12.2021]
- Ohly, H., Gentry, S., Wigglesworth, R., Bethel, A., Lovell, R. & Garside, R. (2016). A systematic review of the health and well-being impacts of school gardening: synthesis of quantitative and qualitative evidence. *BMC public health*, 16, 286.
- Pollin, S., & Retzlaff-Fürst, C. (2021). The School Garden: A Social and Emotional Place. *Frontiers in Psychology*, 12, 567720.
- Raith, A., & Lude, A. (2014). *Startkapital Natur: Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München: Oekom.
- Retzlaff-Fürst, C. (2016). A School Garden as a Location of Learning & Wellbeing. *Universal Journal of Educational Research*, Vol. 4, No. 8, 1848-1887.
- Richardson, M., Passmore, H.-A., Barbett, L., Lumber, R., Thomas, R. & Hunt, A. (2020). The green care code: How nature connectedness and simple activities help explain pro-nature conservation behaviours. *People and Nature*, 2(3), 821–839.
- Seel, M. (1991). *Eine Ästhetik der Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Stettner, A.-L. (2021). Symbolisierungsanlässe auf naturnahen Schulhöfen. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S.185-204) Wiesbaden: Springer.
- Tessartz, A. & Scheerso, A. (2021). *Plant Blindness* begegnen. Pflanzen sichtbar machen. In U. Gebhard, A. Lude, A. Möller & A. Moormann (Hrsg.), *Naturerfahrung und Bildung* (S. 263–282). Wiesbaden: Springer.
- Völker, S. & Kistemann, T. (2011). The impact of blue space on human health and well-being – Salutogenetic health effects of inland surface waters: A review. *International journal of hygiene and environmental health*, 214(6), 449–460.
- Ward Thompson, C., Aspinall, P. & Montarzino, A. (2008). The Childhood Factor. *Environment and Behavior*, 40(1), 111–143.
- Weber, S. & John, M. (2019). Beredete Spaziergänge durch den Wald: Methodische Herausforderungen und analytischer Erkenntnisgewinn von Go-Along-Interviews. In L. Sattlegger, L. Deppisch & M. Rudolphi (Vorsitz), *Methoden umweltsoziologischer Forschung: Tagungsband der 15. Tagung der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie*, Frankfurt am Main.
- Weusmann, B. & Pütz, N. (2012). Didaktische Freilandarbeit in der Ausbildung von Biologielehrkräften: Eine Bestandsaufnahme. In N. Pütz & S. Wittkowske (Hrsg.), *Schulgarten- und Freilandarbeit: Lernen, studieren und forschen* (S. 101-112). Beltzheim: Verlag Julius Klinkhardt.
- Wilke, E. (2004). *Naturbeziehung und persönliche Entwicklung: Eine qualitative Untersuchung zur Frage des Verhältnisses von äußerer und innerer Natur*. Zugl.: Flensburg, Univ., Diss., 2003. *Schriften zur pädagogischen Psychologie: Bd. 10*. Kovač.
- Witzel, A. (1985). Das problemzentrierte Interview. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder* (S. 227–255). Weinheim: Beltz.

## Kontakt

Anna-Lena Stettner  
Pädagogische Hochschule Ludwigsburg  
Institut für Biologie  
Reuteallee 46  
71634 Ludwigsburg  
E-Mail: [anna-lena.stettner@ph-ludwigsburg.de](mailto:anna-lena.stettner@ph-ludwigsburg.de)  
Telefon: 07141/140-1309

### Zitationshinweis:

Stettner, A.-L. (2023). Das Potential von Hochschulgärten für symbolische Naturerfahrungen. *Zeitschrift für Didaktik der Biologie (ZDB) – Biologie Lehren und Lernen*, 27, 1-19. doi: 10.11576/zdb-5459

Veröffentlicht: 19.01.2023



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung 4.0 International zugänglich (CC BY 4.0 de). URL <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>