



Studiengang Early Education – Bildung und Erziehung im Kindesalter  
Sommersemester 2016

**Bachelorarbeit**  
zur Erlangung des akademischen Grades  
Bachelor of Arts (B.A.)

**Der Einfluss von Naturerfahrungen auf die kognitive  
Entwicklung von Kindern von drei bis sechs Jahren**

**Lisa Fichtner**

urn:nbn:de:gbv:519-thesis2016-0064-0

Datum der Abgabe: 07.07.2016

Erstprüferin: Dipl.-Soz.-Päd. Michaela Ziemer-Grzyb  
Zweitprüferin: Prof. Dr. phil. Marion Musiol

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	3
2 Grundbegriffe der Natur- und Wildnispädagogik.....	7
2.1 Natur.....	7
2.2 Belebte & unbelebte Natur.....	7
2.3 Innere & äußere Natur.....	7
2.4 Bildung .....	8
2.5 (Natur)Erfahrung.....	9
2.6 Formelles & informelles Lernen.....	9
3 Grundbegriffe kognitiver Entwicklung.....	10
3.1 Entwicklung.....	10
3.2 Kognitive Entwicklung.....	10
3.3 Therapie .....	11
4 Bedeutung von Naturerfahrungen für Kinder von 3-6 Jahren.....	12
4.1 Wirkung von Naturerfahrungen.....	12
4.2 Notwendigkeit von Naturerfahrungen.....	14
4.3 Lernen mit und in der Natur.....	20
4.4 Bedenken von Gegnern der Naturpädagogik.....	23
5 Natur als Therapieform.....	26
5.1 Erläuterung ADHS.....	26
5.2 Therapieformen .....	26
5.3 Sicht von Gerald Hüther zum Thema.....	30
6 Fazit.....	32
7 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	34
8 Eidesstattliche Erklärung.....	36

## 1 Einleitung

Schon als wir im dritten Semester langsam auf die Bachelorthesis vorbereitet wurden und wir uns für eine Thematik entscheiden sollten, stand meine Entscheidung fest, über den *Einfluss der Natur auf Kinder im Kindergartenalter* zu schreiben.

Denn schon als Kind war ich gleich nach der Schule hinter der großen, unter Naturschutz stehenden Wiese hinter unserem Wohnhaus zu finden. Dort haben meine beste Freundin und ich unentwegt Spiele erfunden, die Naturelemente, wie Wasser, Luft und Erde, entdeckt und unsere Grenzen beim Klettern erforscht. Und auch später, als wir in unsere pubertäre Phase kamen, habe ich lieber draußen Sport gemacht oder im Garten gelernt, als mich drinnen aufzuhalten.

Durch mein Studium konnte ich außerdem feststellen, dass mich die Entwicklungspsychologie sehr fasziniert und so fiel meine Wahl recht schnell darauf, die kognitive Entwicklung mit meinem Interesse für die Natur zu verbinden. Im zweiten Semester meines Studiums wurde ich Mitglied des Vereins für ganzheitliche Naturbildung, „wild wurzeln e.V.“. Meine dortige Arbeit hat meine Entscheidung für das Thema meiner Bachelorarbeit nur gefestigt und brachte mich sogar auf die Idee, für das Thema des zweiten Kapitels.

Ein Teil meiner Aufgabe im Verein ist es, Gruppen von „Regelkindergärten“<sup>1</sup> zu besuchen und mit ihnen hinaus in die Natur, welche direkt vor ihrer Einrichtung liegt, zu gehen und dort die Verbundenheit und Sehnsucht nach und mit der Natur zu wecken oder wiederzuentdecken. Bei diesen sogenannten „Natur-Erlebnis-Wochen“ habe ich auch den Jungen kennen lernen dürfen, welcher mich zu dem zweiten Kapitel dieser Bachelorarbeit inspiriert hat. Allgemein kann ich in den vier Wochen, die wir mit der Gruppe verbringen, immer wieder staunen, wie sich die Kinder, aber auch das pädagogische Personal verändern und weiterentwickeln. Doch dieser Fünfjährige hat mich durch die Unterschiede, wie er sich in der Kindertagesstätte und draußen im Wald verhält, täglich zum Nachdenken gebracht.

---

<sup>1</sup> Mit Regeleinrichtungen bzw. Regelkindergärten sind in dieser Arbeit Institutionen gemeint, welche im ganz klassischen Sinne überwiegend innerhalb eines Gebäudes ihre Pädagogik ausüben.

Da ich fast all meine Praktika in „Regeleinrichtungen“ absolviert habe, konnte ich erhebliche Unterschiede in der Interaktion zwischen den Kindern und dem pädagogischen Personal sowie auch unter den pädagogischen Fachkräften feststellen. Zudem sind die Regeln und Tagesstrukturen in einem Wald- und Naturkindergarten ganz andere, als die in einer „Regeleinrichtung“. Und der hauptsächliche Unterschied liegt wohl im „Raum“ als dritter Erzieher, welcher in der Natur ganz andere Voraussetzungen und Möglichkeiten für alle Anwesenden bietet.

Jedenfalls haben mich all diese Begegnungen und Erfahrungen mit Kindern in der Natur sehr zum Nachdenken gebracht und einige Fragen aufgeworfen:

Was hat die Natur an sich, dass sich Kinder so anders verhalten? Warum hat die Natur so einen „beruhigenden“ Effekt auf uns Menschen? Benötigen wir die Natur mehr als nur für einen Ort um „unsere Batterien wieder aufzuladen“ oder sich auszutoben? Hat die Natur Auswirkungen auf das Lernen oder die kognitive Entwicklung von Kindern? Und wenn die Natur solch positive Effekte auf Kinder hat, warum nutzen wir diese dann nicht als Therapiemöglichkeit? Sind die positiven Effekte nicht genau die Faktoren, welche ADHS- Patienten benötigen? Und ist die Natur wirklich ein besseres Heilmittel als Ritalin?

Aus all diesen Fragen hat sich meine Forschungsfrage ergeben: *Welchen Einfluss haben Naturerfahrungen auf die kognitive Entwicklung von Kindern von drei bis sechs Jahren und eignet sich die Natur als Therapie?*

Meine folgenden Thesen zu meinen aufgekommenen Fragen stammen alle von dem deutschen Professor Dr. Ulrich Gebhard, welcher an der Universität Hamburg Erziehungswissenschaften unter besonderer Berücksichtigung der Didaktik der Biowissenschaften lehrt. Seine Forschungsschwerpunkte sind unter anderem die Bedeutung von Natur für die psychische Entwicklung, Natur und Gesundheit sowie Deutungsmuster und Wertehaltung von Kindern gegenüber der Natur, durch welche seine Literatur von großer Bedeutung für diese Bachelorarbeit ist. So schrieb er zum Beispiel, dass „[e]in Mangel an primären Naturerfahrungen in der „sensiblen“ Altersphase, in der Kinder für Natureindrücke besonders empfänglich zu sein scheinen, [...] wahrscheinlich durch keine noch so stimulierende Ersatzwelt kompensiert und später wohl

*auch nicht aufgeholt werden [kann]“ . (Gebhard, S. 82)*

Weiterhin schreibt er über die Vorzüge einer naturbelassenen Umgebung:

*„Eine solche fördernde Reizumwelt , die eine Mittelstellung zwischen neu und vertraut einnimmt, ist nun in der Tat eine relativ naturnahe Umgebung, in der sowohl verlässliche Kontinuität besteht als auch ständiger Wandel. Eine solche „reizvolle“ Umgebung lädt zur Exploration, zur Erkundung ein, weil sie neu und interessant ist und eben zugleich vertraut. Dem Bedürfnis nach aktiver Orientierung kann man am besten nachgehen in einem Zustand relativer Sicherheit und Geborgenheit. In Großstädten gibt es zunehmend die paradoxe Situation, dass Kinder sowohl zu schwach als auch zu stark gereizt sind. Einerseits fehlt häufig eine reizvolle Spielumwelt: es fehlen Brachflächen, soziale Knotenpunkte, und das Spielen auf der Straße ist meist wegen des Autoverkehrs nicht möglich oder zumindest schwierig. Andererseits kann man von einer Überreizung (Lärm, Verkehr, Medien, etc.) in der Stadt sprechen, was auch häufig zu nervösen Symptomen führt.“* (Gebhard, S. 80)

Jedoch werde ich auf dieses Zitat im vierten Kapitel noch näher eingehen.

Und auf die Frage ob sich die Natur als Umfeld für eine Therapie, speziell für Kinder mit der Diagnose ADHS eignet, könnte man dieses Zitat als vorläufige Antwort deuten:

*„Der stressmildernde Effekt ist auch bei Kindern zu beobachten: Eine vegetationsreiche Umgebung wirkt als Puffer für stressige Lebensereignisse und ist zudem förderlich für das Selbstwertgefühl. Aufenthalte in „green settings“ mildern die Symptome von chronischer Aufmerksamkeitsstörungen und verbessern zugleich die Konzentration und die „Selbstdisziplin“. Zudem zeigen sich Auswirkungen auf die psychosoziale Entwicklung, Kreativität, Konzentration und die Wahrnehmungsfähigkeit.“* (Gebhard, S.110)

Jedoch möchte ich diesen Fragen etwas genauer auf den Grund gehen und dazu habe ich diese Arbeit in drei Kapitel aufgeteilt:

Zu Beginn werde ich die Grundbegriffe der Natur- und Wildnispädagogik klären und diese nach meinen Vorstellungen definieren. Direkt im Anschluss werde ich die Begriffe der kognitiven Entwicklung, welche für meine Arbeit relevant sind erläutern.

Anschließend folgt das Hauptkapitel, in dem es sich um die Bedeutung von Naturerfahrungen für Kinder von drei bis sechs Jahren handelt. In diesem Abschnitt werden die Wirkung und die Bedeutung von Naturerfahrungen genauer betrachtet. Außerdem wird auch in Betracht genommen ob Kinder in

der Natur anders lernen und es wird auch aufgezeigt, welche Bedenken die Gegner der Naturpädagogik aufzuweisen haben.

Das letzte Kapitel greift das Thema ADHS auf und beleuchtet, wie qualifiziert die natürliche Umwelt als Therapie fungieren kann. Dabei stelle ich auch das von Gerald Hüther durchgeführte Projekt „via nova“ vor und seine allgemeine Sicht zu diesem Thema. Abschließend folgt dann mein Fazit, das Literatur- und Quellenverzeichnis und meine Eidesstattlich Erklärung.

## 2 Grundbegriffe der Natur- und Wildnispädagogik

### 2.1 Natur

Der Naturbegriff ist in der wissenschaftlichen Literatur nicht klar definiert und wird vermutlich von jedem Individuum anders deklariert. Für den Einen ist Natur schon ein Ahornblatt, welches an der Bushaltestelle in Berlin Mitte vorbeifliegt und für den Anderen bedeutet Natur, sich in einem Waldstück zu befinden, welches kaum unter dem Einfluss der Menschen steht.

*„Natur wurde traditionell, d.h. seit der Antike, aus Gegensätzen verstanden: Natur und Technik, Natur und Geist, Natur und Kultur, Natur und Zivilisation, Natur und Freiheit, Natur und Geschichte. [...] Die Beziehung des Menschen zu Natur entscheidet sich zuerst in seiner Natur zum eigenen Körper.“* (Böhme 1992, S.38 ff.)

Jedoch sind die Begriffe „Umwelt“, „Wildnis“ und „Natur“ sehr eng miteinander verknüpft oder haben sogar für manche Menschen die gleiche Bedeutung. Für die folgende Arbeit ist es jedoch wichtig, diese Begriffe voneinander zu trennen.

*„Gebhard sieht die Natur als Gesamtheit und den Menschen als Teil von ihr. Da der Begriff aber aus Sicht der Menschen definiert wird, ist dieser immer bestimmt durch kulturelle Einflüsse. [...] Die Natur wird überwiegend als außermenschlich verstanden und gefühlsbetonte positive Aspekte werden mit ihr assoziiert.“* (Lützenkirchen, A. 2013, S 14)

### 2.2 Belebte & unbelebte Natur

Unter belebter Natur versteht man Pflanzen, Tiere, Wälder, Brachlandschaften und Ähnliches. Also all das, was in irgendeiner Form lebt.

Während zu unbelebter Natur Wasser, Berge, Steine, Wolken und Ähnliches zählen. Also alle Dinge, die zwar in Bewegung sind oder sein können, jedoch nicht leben. (vgl. Gebhard 2013, S. 44 ff.)

### 2.3 Innere & äußere Natur

Die „äußere Natur“ umfasst alles, was um uns herum ist und wir sinnlich wahrnehmen können. Dies umfasst all das, was uns umgibt: Wälder, Brachlandschaften, Tiere, Pflanzen.

*„Die Natur, als Inbegriff aller Gegenstände, von denen wir eine äußere Erfahrung haben können“* (Schäfer 1982, 26).

Anders formuliert ist die äußere Natur alles, was wir nicht selbst sind, was um uns ist und uns umschließt, einschließlich des Körpers des Menschen (vgl. Böhme 1992, S. 79). Diese Definition deckt sich mit dem Bereich, der häufig mit „Umwelt“ umschrieben wird. Damit ist die naturnahe Umgebung gemeint, in der der Mensch noch nicht allzu viel verändert hat. Denn eine Umwelt in der der Mensch zu viel verändert hat wird auch „Kulturlandschaft“ genannt.

Im Gegensatz zur „äußerer“ steht die „innere Natur“. Der philosophische Begriff umschreibt die „menschliche Natur“, d. h. den Geist oder die Seele (vgl. Mauerer 1973, S. 31f.; Böhme 1992, S. 11-15).

## **2.4 Bildung**

Der Bildungsbegriff ist neben Betreuung und Erziehung einer der drei essentiellen Begriffe des Kindheitspädagogikstudiums. Dieser muss jedoch klar von den Definitionen des Lernens abgegrenzt werden.

Der Bildungsbegriff wird in jeder Kultur, in jeder Epoche und in jeder Pädagogik anders definiert. Jedoch muss man immer wieder feststellen, dass Humboldt der Ursprung der Definition des Bildungsbegriffes ist. So hat Gerd E. Schäfer, ein bedeutender Pädagoge der Frühpädagogik, eine zeitgemäße Definition unter Berücksichtigung der Erkenntnisse Humboldts verfasst:

*„Bildung ist durchweg mit einer Vorstellung von der Selbsttätigkeit des Individuums verbunden. Sie ist etwas, was der Mensch selbst verwirklichen muss und kann nicht von außen erzeugt werden. Bildung vollzieht sich jedoch nur durch die Auseinandersetzung mit einer kulturellen Welt. Bildung hat einen umfassenden Anspruch. Sie integriert Handeln und Denken, Wissenschaft und Kunst oder Können, Wissen und Ästhetik. Das Ergebnis hat etwas mit einer subjektiven Form zu tun, mit einer (Selbst-)Gestaltung, in der dieser umfassende Anspruch auf eine individuelle Weise immer wieder neu ausbalanciert wird.“* (Schäfer 2005, S. 14)

## **2.5 (Natur)Erfahrung**

Dieser Terminus ist für diese Arbeit von solcher Bedeutung, dass dieser Ausdruck in einem extra Unterpunkt aufgegriffen werden muss und vielleicht sogar vor oder nach der ausgewählten Definition zum Nachdenken anregt.

*„Jeder junge Mensch [...] ist weitgehend ein triebbestimmtes Spielwesen. Es braucht deshalb seinesgleichen, nämlich Tiere, überhaupt Elementares: Wasser, Dreck, Gebüsch, Spielraum. Man kann ihn auch ihn das alles aufwachsen lassen, mit Teppichen, Stofftieren oder auf asphaltierten Straßen und Höfen. Er überlebt es – doch man soll sich dann nicht wundern, wenn er später bestimmte soziale Grundleistungen nie mehr erlernt, z.B. ein Zugehörigkeitsgefühl zu einem Ort und Initiative. Um Schwung zu haben, muss man sich von einem Ort fest abstoßen können, ein Gefühl der Sicherheit erworben haben [...]. Je weniger Freizügigkeit, je weniger Anschauung der Natur mit ihren biologischen Prozessen, je weniger Kontaktanregung zur Befriedigung der Neugier, desto weniger kann ein Mensch seine seelischen Fähigkeiten entfalten und mit seinem inneren Triebgeschehen umzugehen lernen.“ (Mitscherlich 1965 zit. n. Schemel 1998, S. 3)*

Inwieweit der Mensch, insbesondere der junge Mensch, Naturerfahrungen braucht und was diese bei ihm bewirken, wird in Kapitel vier thematisiert.

## **2.6 Formelles & informelles Lernen**

### **„Formales Lernen**

Lernen, das üblicherweise in einer Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung stattfindet, (in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung) strukturiert ist und zur Zertifizierung führt. Formales Lernen ist aus der Sicht des Lernenden zielgerichtet.

### **Informelles Lernen**

Lernen, das im Alltag, am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit stattfindet. Es ist (in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung) nicht strukturiert und führt üblicherweise nicht zur Zertifizierung. Informelles Lernen kann zielgerichtet sein, ist jedoch in den meisten Fällen nichtintentional (oder inzidentell/beiläufig).“ (Overwien, B. 2005, S. 346)

### **3 Grundbegriffe kognitiver Entwicklung**

#### **3.1 Entwicklung**

Der Begriff „Entwicklung“ ist in sehr vielen verschiedenen Fachbereichen, mit jeweils verschiedenen Bedeutungen und Definitionen, vertreten. Bei der Thematik dieser Arbeit fiel die Wahl schnell auf eine Definition aus dem psychologischen Bereich, da dies am engsten mit der kognitiven Entwicklung verbunden wird.

*„Die Entwicklung wird in der Psychologie sehr unterschiedlich bestimmt. Übereinstimmungen in allen Definitionen besteht jedoch darüber, dass Entwicklung Veränderungen eines Organismus im Laufe des Lebens bedeutet. [...] Entwicklung im psychologischen Sinne bedeutet demnach untereinander zusammenhängende Veränderungen des Erlebens und Verhaltens im Laufe des Lebens. [...] Charakteristisch für den Entwicklungsbegriff ist zudem, dass die Veränderungen des Erlebens und Verhaltens immer auf ein Ziel hin gerichtet sind.“ (Hobmair, 2013 S. 209)*

#### **3.2 Kognitive Entwicklung**

Vor allem für das fünfte Kapitel ist die Definition von Kognitionen, beziehungsweise kognitiver Entwicklung, unabdingbar. Ohne die Erläuterung der Begrifflichkeit sind die „Denkprozesse“ von Kindern mit ADHS und die Wirkungsweise von Methylphenidat unverständlich. Außerdem wird es im Folgenden noch weiter Einblicke in die Funktionsweisen des Gehirns eines Kindes mit und ohne ADHS geben, sowie mit und ohne Verabreichung des Medikaments Ritalin.

*„Kognitionen lassen sich definieren als Prozesse, die uns befähigen, Informationen über unsere Umgebung zu gewinnen – Prozesse wie Lernen, Einprägen und Erinnern, Schlussfolgern und Problemlösen. Die Verarbeitung von Informationen ist jedoch kein Selbstzweck, sondern dient letztendlich dazu, uns Kontrolle über unsere Welt zu verschaffen, d.h. sie gemäß unseren Wünschen und Bedürfnissen zu beeinflussen. Um aber unsere Umwelt beeinflussen zu können müssen wir sie verstehen – Voraussetzung für Kontrolle ist das Wissen um Verursachung. Kognitive Entwicklung im weitesten Sinne bedeutet also die Entwicklung von Prozessen, die uns in die Lage versetzen, Erkenntnisse über die Ursache-Wirkung-Zusammenhänge zu erwerben.“ (Goswami 2011, S. 25)*

### **3.3 Therapie**

Der Begriff „Therapie“ ist in unserer heutigen Gesellschaft negativ behaftet. Bei den meisten Menschen wird dieses Wort vermutlich mit Dingen wie: Krankheit, Sucht, Störung, Verhalten oder psychischen sowie physischen Fehlverhalten beziehungsweise Fehlbildungen verbunden.

Diese Arbeit thematisiert im Folgenden das oft bei Schulkindern diagnostizierte ADHS und deren möglichen medikamentösen sowie nicht medikamentösen Therapieformen. Da beides zum Bereich der Medizin gehört, kommt die folgende Definition auch aus einem medizinischem Nachschlagewerk - dem „Pschyrembel“, in dem folgende Definition geschrieben steht:

*„Behandlung von Krankheiten, Behinderungen und Verletzungen mit dem Ziel der Heilung, der Beseitigung oder Linderung von Symptomen und der Wiederherstellung der körperlichen und psychischen Funktionen.“ (Pschyrembel 2002, S. 1648)*

## **4 Bedeutung von Naturerfahrungen für Kinder von 3-6 Jahren**

### **4.1 Wirkung von Naturerfahrungen**

Obwohl Deutschland vom technischen Fortschritt getragen wird, sollte es auch in der heutigen Zeit möglich sein, dass der Mensch, vor allem ein junger Mensch, in Interaktion, beziehungsweise in Kontakt, mit der Natur tritt. Und im entferntesten Sinne ist alles, was uns umgibt, natürlichen Ursprungs. (vgl. Polt 2009, S. 313, ff.)

Seit einigen Jahren ist nun auch die sogenannte, inflationär benutzte und in unserem Sprachgebrauch „eingedeutschte“, „back to the roots“-Bewegung, in Deutschland angekommen. Trotz oder gerade durch den Leistungsdruck, der zur Zeit unser Leben bestimmt, denken viele Menschen über ein veränderten Lebensstil nach. (vgl. Voß 2013, S. 63 f.)

Dabei drehen sich diese Veränderungen beispielsweise um vegane oder vegetarische Ernährung, Lebensmittel mit Bio- oder gar Demetersiegel sowie einen Selbstversorgerhaushalt um einen ökologischen Lebensstil zu pflegen. Doch was hat dieses Umdenken der Gesellschaft mit der Frage „was Naturerfahrungen bei Kindern bewirken“ zu tun?

Das veränderte Bewusstsein und die neue Einstellung zu Lebensmitteln beeinflussen natürlich auch den Umgang mit der Umwelt sowie die Achtsamkeit und das Bewusstsein für die Natur und alles was diese mit einbezieht. Und diese Menschen, die sich für dieses „Umdenken“ entschieden haben, wollen selbstverständlich auch, dass ihre Kinder so aufwachsen, sich so verhalten, so ernähren und so denken. Deshalb ist es in Kindergärten heutzutage ganz normal, dass es mindestens zwei Speisevarianten gibt. Eine für die „Fleischesser“ und eine vegetarische, wenn nicht sogar gleich eine vegane Variante. Dies ist jedoch nur ein Beispiel für das Umdenken vieler Eltern, welches sich in vielen Einrichtungen bemerkbar macht.

Womöglich hat diese Bewegung ihren Ursprung in den positiven Effekten, welche die Natur in uns Menschen auslöst. Um Stress besser bewältigen zu können, wenn vor allem junge Menschen in ihrer pubertären Phase nicht wissen wohin mit ihren Gefühlen oder um einfach besser Nachdenken zu können, gehen viele Menschen an einen ganz bestimmten Ort, meist in der

Natur oder einfach in einer naturnahen Umgebung spazieren.

Wie und warum das viele Grün uns beruhigt, besser nachdenken lässt und unsere Phantasie anregt ist noch nicht genau erforscht. Jedoch beweisen viele Studien, dass es genau diesen Trieb in uns gibt, der uns in bestimmten Situationen oder nach einer gewissen Zeit wieder raus in die Natur zieht. (vgl. Wheeler, 2015)

*„Die Vielfalt der Formen, Materialien und Farben regt die kindliche Phantasie an, sich mit der Welt und auch mit sich selbst zu befassen. Das Herumstreunen in Wiesen und Wäldern, in sonst ungenutzten Freiräumen kann Sehnsüchte nach „Wildnis“ und Abenteuer befriedigen, die sonst nicht oder kaum zu ihrem Recht kommen würden (vgl. Milchert 1983, Trommer 1992). (Gebhard 2013, S. 84f.)*

Außerhalb der vier Wände der Kindertagesstätte, beziehungsweise des eigenen Heimes, gibt es viel mehr faszinierende Dinge zu entdecken. Und dies tun Kinder dann auch in einem anderen Kontext. In der Natur gibt es erst einmal so viele neue Eindrücke, welche auf das Kind einwirken, und die Beziehung zur Bezugsperson sich insofern verändert, dass man in einem größeren, nicht umzäunten Areal viel mehr Vertrauen füreinander haben muss. Vertrauen gibt die pädagogische Fachkraft in das Kind, dass es in Hör- und Sichtweite bleibt. Und das Kind setzt Vertrauen in seine Bezugsperson, weil es sich immer wieder rückversichern muss, ob die Fachkraft noch da ist, ob das was es vorhat erlaubt und in Ordnung für die Bezugsperson ist und auch, dass sie, die Fachkraft, im Notfall die einzige „Erste Hilfe“ ist.

Zudem bergt die Natur viel mehr Gefahren oder besser gesagt, andere Gefahren, als die, die wir noch gewohnt sind, weil es diese womöglich in einem geschlossenen Raum gibt. Ob dies giftige Pflanzen, gefährliche Tiere oder hohe Bäume sind: das Kind muss lernen Gefahren einzuschätzen und damit umzugehen. Jedoch besitzen diese Dinge nicht nur einen Angstfaktor, sondern sie üben auch eine unfassbare Faszination auf uns Menschen aus. Diese Faszination geht von einer Beobachtung einer Spinne, obwohl man sich vor Achtbeinern ekelkt, bis zum Überwinden der Höhenangst, weil man unbedingt so hoch klettern mag, wie seine Spielkameraden. Oft sind dann auch andere Dinge erlaubt als im Kindergarten und Zuhause, so kommen Kinder auch in den Genuss eigentlich „verbotene Dinge“ zu tun, wie zum Beispiel laut zu schreien,

sich schmutzig zu machen oder zu rennen.

*„Moore/Young (1978) fanden in einer Analyse von Kinderzeichnungen heraus, dass Kinder Naturelemente emotional viel höher bewerten, als es der realen Häufigkeit in ihrer jeweiligen Umgebung entsprechen würde. Aber nicht nur die Häufigkeit von Naturelementen, auch der zentrale Stellenwert, den Naturphänomene für Kinder haben, ist an Kinderbildern ablesbar.“* (Ulrich Gebhard 2013, S. 21)

*„In einer vergleichenden Studie in mehreren süddeutschen Städten (Reidl et al. 2005) konnte der Erlebnis- und Spielwert von Brachflächen bzw. Naturerfahrungsräumen bestätigt werden: In Naturerfahrungsräumen spielen Kinder länger, lieber und auch weniger allein. Ein Bewusstsein für Lieblingsorte und damit Zugehörigkeitsgefühl ist ausgeprägter. Es zeigt sich auch, dass ein wesentliches Motiv hierfür die Unkontrolliertheit und Freizügigkeit ist. Interessanterweise gilt dies für Jungen noch mehr als für Mädchen. Eine qualitative Analyse der Aktionen zeigt zudem, dass das Kinderspiel komplexer, kreativer und selbstbestimmter ist. Diese positive Bedeutung konnte auch in Elternbefragungen bestätigt werden.“* (Ulrich Gebhard 2013, S. 23)

Aber wenn das Spielen in Naturräumen durchweg so viele positive Auswirkungen auf Kinder hat und dies sogar schon Eltern bewusst ist, warum wird die Natur nicht viel öfter als Entdeckungsraum für unsere Jüngsten genutzt? Oder hängen diese positiven Faktoren nicht relativ mit der Notwendigkeit von Naturerfahrungen für Kinder zusammen?

#### **4.2 Notwendigkeit von Naturerfahrungen**

Durch die ständige Urbanisierung unserer Gesellschaft stellt sich die Frage, welche Umwelt der Mensch überhaupt benötigt um wachsen und explorieren zu können. Vorwegzunehmen ist, dass es speziell zu diesem Thema sehr konträre Ansichten gibt und nicht endgültig gesagt werden kann, ob und wie viel Natur das Kind für seine Entwicklung braucht und bekommen sollte. (vgl. Gebhard, 2013, S.74)

Die Natur ist überall zu finden, das heißt, eine Begegnung mit dieser ist unausweichlich. Naturerfahrungen befriedigen einerseits das Urvertrauen in Sicherheit und Stabilität und anderseits nach dem Wunsch immer wieder Unerforschtes zu entdecken. Dadurch wird das Neugierverhalten immer wieder aufs Neue geweckt und die Kontinuität der Umgebung lädt die Kinder zum ständigen Explorieren ein. (vgl. Ulrich Gebhard 2013, S. 12)

Der Psychologieprofessor Stephen Kaplan, welcher an der University of Michigan lehrte und sich mit seiner Frau auf Umweltpsychologie und später auf die Beziehung zwischen Mensch und Natur sowie deren Auswirkungen auf deren Gesundheit spezialisierte, rief in einem Artikel im "Journal of Environmental Psychologie" zur Neubetrachtung der positiven Faktoren der Naturerfahrungen auf. Er bemerkte unter anderem, dass die meisten Menschen ihren Urlaub in naturnahen Räumen verbringen oder dass die See, Berge, Wälder oder sogar Wiesen als idyllische Plätze gelten, an denen man abschalten und dem „Alltagsstress“ entfliehen kann. Wie auch immer man abschalten definiert, es geht immer mehr Menschen darum, Abstand zwischen dem urbanen Leben aufzubauen und dies geht am besten in einer natürlichen Umgebung.

Zudem merkt Kaplan an, dass die Natur in jeglicher Hinsicht und bei Menschen in jeder Altersklasse eine Faszination auslösen kann, welche lang anhaltend ist und die Aufmerksamkeit spielerisch und unabsichtlich auf die Wirkungszusammenhänge dieser Welt lenkt.

Außerdem spricht der Psychologieprofessor von einem ganz besonderen „Raumverhältnis“ in der Natur, denn im Prinzip ist die Natur, ganz im Gegensatz zu einem Zimmer, nie wirklich eingeschlossen. Selbst relativ kleine Wiesen oder Brachlandschaften bergen ganz andere Relation von Weite und Größe als ein Raum es jemals geben kann. Ein weiterer Pluspunkt, den der Umweltpsychologe in der Natur sieht, ist ihre Komplexität, denn die meisten erwerbbaren Spielzeuge haben nur einen begrenzten Funktionsbereich und setzen dadurch der Phantasie der Kinder gewisse Grenzen. Dagegen sind Stöcke, Blumen, Gräser oder Steine für keine besondere spielerische Interaktion vorgesehen und so setzten diese der Kreativität der Kinder keinen oder zumindest nur einen geringen Rahmen. Zudem können die Materialien nie „falsch“ benutzt werden, wenn es für diese keine eindeutige Bedeutung gibt und somit sind der kindlichen Phantasie weniger Grenzen gesetzt. (vgl. Kaplan, S. 169 ff.)

Dies sind jedoch nur einige Faktoren, welche Stephen Kaplan in seiner langjährigen Forschungstätigkeit zu Gunsten der Natur herausgefunden hat. Jedoch sind diese positiven Eigenschaften ausschließlich der Natur

zuzuschreiben und nicht in irgendeiner Weise künstlich nachzuahmen.

*„Zugleich haben fast alle Untersuchungen erwiesen, dass Kinder an der Natur die Freizügigkeit, die Unkontrolliertheit schätzen. In der groß angelegten Studie von Hart (1979) über die Beziehung von Kindern zu dem Ort, an dem sie leben, kam u.a. eben heraus, dass die Kinder die freien Orte („free range“) besonders schätzen.“* (Gebhard 2013, S. 91)

Trotz all dessen ist aus der Entwicklungspsychologie ist abzuleiten, dass es speziell in den ersten Lebensjahren auf die Qualität und auf das Verhalten der Bezugsperson ankommt. Ist die pädagogische Fachkraft sehr negativ zu diesem ganzen Thema eingestellt und empfindet vielleicht sogar Ekel, wenn sie sich in den Dreck setzen oder Kriechtiere anfassen muss, dann wird sich das Kind mit großer Wahrscheinlichkeit nicht gerade gerne auf dem Boden wälzen oder alle Tiere ohne Bedenken anfassen.

Jedoch machen Kinder auch ohne jeglichen pädagogischen Einfluss Erfahrungen mit der Natur. Denn gerade die naturnahen Landschaften, welche oft von den erwachsenen Menschen übersehen oder schlichtweg vergessen werden, werden von den jüngsten Menschen bevorzugt bespielt und entdeckt. (vgl. Ulrich Gebhard 2013, S. 11)

*„Jedenfalls scheint die Vorliebe für naturnahe Landschaften bei jüngeren Kindern (zwischen 6 und 10 Jahren) ausgeprägter zu sein als bei Jugendlichen (Herzog u.a. 2000).“* (Gebhard 2013, S. 76)

Auch wenn die Frage wie viel Natur wir Menschen und vor allem unsere Kinder brauchen um sich gut entwickeln zu können und um gesund zu bleiben aktuell noch nicht beantwortet werden kann, weiß man mit Sicherheit, dass die Natur auch für das psychische Wohl von uns Menschen eine nicht außer Acht zu lassende Rolle spielt. Schon im Jahre 1955 behauptete der Entwicklungspsychologe Busemann, dass es zum „seelischen Existenzminimum“ des Menschen gehöre Natur erleben zu dürfen. Sogar von Seiten der Neurobiologie wird deutlich darauf verwiesen, wie wichtig Naturerfahrungen sind (Hüther 2005, 2008) (vgl. Gebhard 2013, S. 74)

Zudem sollen dieser Erfahrungen nicht in künstlichen angelegten Umwelten, wie zum Beispiel Parks oder zoologischen Gärten gemacht werden, sondern am aller besten in einer Natur, welche so unberührt wie nur möglich ist. (vgl.

Gebhard 2013, S. 80)

*„Der Naturraum wird als bedeutsam erlebt, in dem man eigene Bedürfnisse erfüllen, in dem man eigene Phantasien und Träume schweifen lassen kann, und der auf diese Weise eine persönliche Bedeutung bekommt.“* (Gebhard 2013, S. 12)

Aus vielfältigen Studien wissen wir heute, dass eine möglichst reizvielfältige Umgebung wichtig für die psychische Entwicklung und die Hirnentwicklung bei Menschen ist. Jedoch sollte auch keine Reizüberflutung auf das Kind einwirken und es somit überfordern. Andererseits kann eine Umwelt mit zu wenigen Stimuli oder gar eine reizhomogene Umwelt sich auf die emotionale sowie auf die kognitive Entwicklung und mehrfacher Weise negativ ausüben. Daraus konnten Wissenschaftler folgen, dass die optimale Lernumwelt eine Umwelt ist, in der genügend neue, fremde Stimuli vorhanden sind, aber in der trotzdem genügend vertraute und immer gleiche Anregungen herrschen.

Die Natur liefert Kontinuität und Sicherheit auf der einen und auf der anderen Seite einen Wandel, z.B. die Jahreszeiten, das Wachsen von Pflanzen und Bäumen oder das Bauen von Bauten. Oder wie Gebhard es sehr treffend ausgedrückt hat: „Der psychische Wert von „Natur“ besteht also in ihrem eigentümlichen, ambivalenten Doppelcharakter.“ (Gebhard 2013, S. 84)

Zudem hat das Erregungsniveau nicht immer die selbe Kontinuität, es wechselt ständig zwischen schwach und stark. In der Natur sind nur gemischte, vielfältige, der Aufmerksamkeitsspanne der Kinder entsprechende Anregungen. (vgl. Hüther 2013, S. 46)

Ein solches Umfeld lädt zum Erkunden und Explorieren ein und bietet trotzdem genügend Sicherheit und Orientierung für die Kinder. Seit einigen Jahren gibt es in größeren Städten das Paradoxon, dass Kinder sowohl überreizt als auch zu schwach gereizt werden. Auf der einen Seite fehlt ihnen genau diese einladende, reizvolle Umgebung und auf der anderen Seite sorgen Lärm, Verkehr und Medien für eine dauernde Reizüberflutung. Diese Situation verursacht auf Dauer Nervosität und innere Unruhe. (vgl. Ulrich Gebhard 2013, S. 20)

*„Auch Montessori betont die Bedeutung von Naturelementen für die Entwicklung des Kindes und verweist darauf, „wie stark Kinder von Licht, Farben und Tönen angezogen werden und welchen sichtlichen Genuss*

*sie darin finden.“ (Gebhard 2013, S. 81)*

Gebhard hat in seinem Buch „Kind und Natur“ eine interessante Sichtweise auf heutige Spielplätze und deren Spielplatzentwickler geäußert und regt damit zum Nachdenken an. Er verweist unter anderem auf die Studie von Bierhoff (1974), welche belegt, dass von 21 Spielplätzen selbst bei schönstem Sonnenschein nur 16 Spielplätze besucht waren und dies auch nur im Durchschnitt von weniger als 10 Kindern. Bei einer anderen Studie von Keul und Keul (1993) wurden Kinderzeichnungen von idealen Wohnumgebungen ausgewertet und daraus konnte entnommen werden, dass sich die Kinder weniger Geräte, dafür mehr Wasser und Tiere wünschten. Brown und Burger (1984) konnten sogar beobachteten, dass angelegte Spielplätze regelrecht gemieden werden und die eigentlich für Kinder verbotenen oder unzugänglichen Orte, wie zum Beispiel Baustellen, Hinterhöfe, Ruinen und Bahndämme, viel beliebter waren. Kinder suchen also nach Orten, wo sie mit anderen Kindern unbeobachtet und auch ungestört sein können. (vgl. Gebhard 2013, S. 92)

*„Ein wichtiges Ergebnis ist jedoch, und das findet sich auch in späteren Untersuchungen, das der Wert von Naturerfahrungen, von Beschäftigungen mit Naturphänomenen wesentlich darin liegt, dass die Kinder hier ein relativ großes Maß an Freizügigkeit haben und den Augen von Erziehern und Eltern entzogen sind.“ (Gebhard 2013, S. 78)*

Wie wenig anregend Spielplätze für Kinder sind zeigt die Untersuchung von Hetzer, Benner und Pee (1966). Welche beobachten konnten, dass 77,6% der Spiele auf Spielplätzen weniger als fünf Minuten dauerte. (vgl. Gebhard 2013, S. 92)

Wahrscheinlich ist der Grund, weshalb Kinder so ungern auf Spielplätzen spielen ein ganz simpler. Denn das Spielen mit Naturgegenständen oder allgemein in der Natur hat schier unbegrenzte Möglichkeiten. Jedoch sind die Spielgeräte auf einem Spielplatz meist fest verankert und funktionieren nur in ihrer für sie vorbestimmten Funktion. Eine solche vorgefertigte Umgebung wirkt sich auch auf das Verhalten und die Persönlichkeit der Kinder aus. (vgl. Gebhard 2013, S. 93)

*„Naturphänomene- oder gegenstände haben zwar auch einen eigenen Charakter beziehungsweise Eigenschaften, die beachtet werden*

*müssen, jedoch sind sie in ihrer Vielfältigkeit und Variabilität (Materialien, Farben, Formen, Strukturen), eben in ihrer Lebendigkeit, so beschaffen, dass die kindliche Phantasie und Eigentätigkeit eher angeregt wird.“* (Gebhard 2013, S. 93)

Der deutsche Arzt und Psychoanalytiker, Alexander Mitscherlich hatte schon in den sechziger Jahren auf die Problematik hingewiesen, welche sich entwickeln könnte, wenn der Mensch sich weiter von der Natur entfernt. Diese „Naturentfremdung“ kann Konsequenzen, wie zum Beispiel psychische und soziale Labilität nach sich ziehen. Laut Mitscherlichs Aussagen zufolge benötigen Kinder ganz elementare Dinge, wie Wasser, Dreck oder Büsche. (vgl. Mitscherlich, 1965, S. 24 in Gebhard, 2013, S.74).

Ein wichtiger Faktor für die Gesundheit und welcher in der heutigen Zeit des Öfteren diskutiert wird ist die Bewegung. In einer naturnahen Umgebung bewegen sich die Kinder viel intensiver, legen weitere Strecken zurück und haben auch mehr Lust sich zu bewegen. In medizinischen Lehrbüchern steht geschrieben, dass Bewegung für die Regulation des Stoffwechsels verantwortlich ist, das Herz-Kreislauf-System stabilisiert und die Psyche stärkt. Zudem eignet sich körperliche Aktivität um Krebserkrankungen vorzubeugen und das eigene Wohlbefinden zu fördern. Außerdem soll körperliche Inaktivität die Mitursache von circa 50% aller Krankheiten sein. (vgl. Hüther 2013, S. 80)

Jedoch gibt es in der Natur noch einen weiteren Faktor, der sich unumstritten positiv auf die Gesundheit auswirkt. Und zwar ist dies die Sonne, beziehungsweise das Sonnenlicht. Dies sorgt erst dafür, dass Vitamin D in unserer Haut gebildet werden kann und dies ist gerade für den Knochenaufbau von Kindern dringend notwendig. Zudem wirkt sich das Sonnenlicht positiv auf die Botenstoffe im Körper aus und tragen zur Stärkung des Immunsystems bei. Beispielsweise treten Infektionen der Atemwege in kalten Jahreszeiten bei Menschen mit niedrigem Vitamin C Spiegel deutlich häufiger auf. Zusätzlich bewirkt das Sonnenlicht eine Ausschüttung von Dopaminen im Gehirn und löst somit ein positives Gefühls- und Wohlbefinden aus. Dadurch lassen sich auch allseits bekannten „Winterdepressionen“ erklären. (vgl. Hüther 2013,S. 80)

Ein weiterer, nicht zu verachtender Effekt ist auf das Sonnenlicht zurückzuführen: Seit circa einem Vierteljahrhundert stellen Augenärzte fest,

dass die Kurzsichtigkeit von Kindern kontinuierlich wächst. Dies steht in Zusammenhang mit dem Wachstum des Augapfels. Denn wie australische Forscher nachweisen konnten, hängt das Längenwachstum des Augapfels mit der Helligkeit der Umgebung zusammen. Weiterhin herausgefunden haben sie, dass sich das Auge in die Länge streckt, wenn es weniger als zwei bis drei Stunden helles Licht pro Tag bekommt. Mit hellen Licht ist jedoch explizit das Sonnenlicht gemeint und nicht etwa das flackernde Licht eines Monitors. (vgl. Hüther 2013, S. 83)

Abgeschlossen werden soll dieses Kapitel mit ein paar Worten aus dem Buch „Kind und Natur“ von Gebhard, welcher wohl das Aufwachsen der meisten Kinder in Deutschland treffend umschreibt:

*„Kindheit heute ist Stadtkindheit, eine Kauf- und Verbraucherkindheit, eine Spielplatzkindheit, eine Verkehrsteilnehmerkindheit. Ihr fehlen elementare Erfahrungen: ein offenes Feuer machen, ein Loch in die Erde graben, auf einem Ast schaukeln, Wasser stauen, ein großes Tier beobachten, hüten, beherrschen. Das Entstehen und Vergehen der Natur, die Gewinnung von Material zu brauchbaren, notwendigen Dingen [...] werden dem Kind – wie den meisten Erwachsenen – vorenthalten. [...] Das Kind [...] kann sich Bewährung und Risiko nur einbilden oder erlisten: durch Zerstörung und mutwilligen Verstoß gegen die Regeln, die Erwartungen, die Vernunft.“*

Ulrich Gebhard will damit also zum Ausdruck bringen, dass es heutzutage eine ganz andere Bedeutung hat Kind zu sein und dass diese eine ganz andere Rolle einnehmen als das vor etwa 20 Jahren der Fall war. Nicht wunderlich sind dann immer höheres Aggressionspotential junger Kinder und Jugendliche sowie dadurch folgende Zerstörungen und Regelverletzungen, wenn Kinder nicht lernen mit ihrer Kraft, ihrem Körper und Gefahren, die die Umwelt für sie bereit hält umzugehen. Dies könnte beispielsweise bei einem Aufenthalt in der Natur erfahren und gelernt werden. (vgl. Gebhard 2013, S. 90)

#### **4.3 Lernen mit und in der Natur**

*„Das emotionale Denken ist überstark, das rationale Erfassen der Wirklichkeit ringt sich schwer aus den Gefühls- und Wunschschoß los, das sein Mutterboden ist. Der Affekt ist der stärkste Motor der kindlichen seelischen Tätigkeiten im allgemeinen, seines Denkens im speziellen, aber er ist zugleich auch das stärkste Hemmnis für ein sachgerechtes Denken. [...] Der Fortschritt des Denkens vollzieht sich als Befreiung von*

*Wünschen, Hoffnung und Befürchtungen.“* (Gebhard 2013, S. 59)

Laut dem Hirnforscher Manfred Spitzer lernen wir immer und können faktisch gar nicht nicht lernen. Lernen ist demnach also teilweise auch unsere innere Natur, da wir automatisch lernen, ab dem Zeitpunkt ab dem wir leben. (vgl. Spitzer 2004, S. 2 ff.)

Zudem erwähnt Spitzer welche Bedeutung die Art der Umgebung auf das Lernen hat. Er ist der Meinung, dass durch die Natur alles klarer und entspannter wird. Das bedeutet also für unser Gehirn: Je natürlicher die Umgebung ist in der wir Lernen, desto besser für die Entwicklung unseres Gehirns. (vgl. Spitzer 2004, S. 7 f.)

*„Sondern, sinnliche Erfahrung ist selbst bereits ein Denk- und Verarbeitungsprozess.“* (Schäfer 2005, S. 116)

Um die Wahrnehmung von Kindern schulen zu können, brauchen sie zum Einen so vielfältige Anregungen wie nur möglich und zum Anderen benötigen sie Zeit, um all diese Denk- und Verarbeitungsprozesse auch abschließen zu können. Wenn entweder zu wenig Zeit für diese Reizverarbeitung gegeben ist, kann der Wahrnehmungsprozess nicht komplex abgeschlossen werden. (vgl. Schäfer 2005, S. 117) Und genau diese beiden Faktoren sind in der Natur zu finden: Eine reizvolle Umgebung und genügend Zeit um all diese Eindrücke verarbeiten zu können.

Berlyne (1969) bezeichnet das Spielen von Kindern in einer natürlichen Umgebung als „unspezifische Exploration“. Dieser Ausdruck entstand dadurch, dass Kinder die vertraute Umgebung schätzen und gleichzeitig neue Eindrücke aus der Natur als Anlass nutzen um zu explorieren. (vgl. Ulrich Gebhard 2013, S. 20)

*„Das kindliche Phantasieren als ein Bemühen, äußerer und innerer Wirklichkeit verträglich miteinander zu verbinden, bildet einen wesentlichen Bereich des kindlichen Denkens.“* (Schäfer 2005, S. 133)

Die Perspektive der Spielforscher hat uns eröffnet, dass Kinder schon bei einem einfachen Buddeln und Spielen im Matsch viele ihrer Fähigkeiten trainieren. Zum einen werden Feinmotorik und die Sinne trainiert und ausgetestet, zum anderen erlernen die Kinder ganz nebenbei ein Verständnis

für naturwissenschaftliche Wirkungszusammenhänge. Herbert Ginsburg, ein Spielforscher, welcher mit systematischen Beobachtungen Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren analysiert hat, hatte feststellen können, dass diese Kinder fast die Hälfte ihrer zu freien Verfügung stehenden Zeit im Alltag mit Zählen, Formen und Mustern sowie mit Sortieren von Gegenständen verbracht haben. Zudem konnte bei Untersuchungen analysiert werden, dass die heutigen 11- bis 12-jährigen Kinder in Großbritannien den Kindern aus den 70er Jahren im selben Alter um zwei bis drei Jahre hinterher sind, was das Verstehen von Volumen und Dichte angeht. Wissenschaftler sehen dort einen Zusammenhang zwischen dem Spiel mit Wasser, Sand und Matsch und der Entwicklung des physikalischen Verständnis. (vgl. Hüther 2013, S. 41 f.)

Zudem sind viele Naturpädagogen der Meinung, „dass das Lernen in der Natur eine geheimnisvolle und wahrscheinlich unersetzbare Qualität hat“ (Louv 2011, S. 209). Laut Sibel erreichen und keine anderen Erfahrungen mehr und berühren uns tiefer, als die, die wir in der Natur machen. Denn nirgends sonst ist man den ursprünglichen Gefahren, wie zu Urzeiten, so nah wie in einem „grünen Setting“. (vgl. Louv 2011, S. 209)

Neben all diesen positiven Faktoren auf das Lernverhalten der Kinder berührt die Natur noch ein ganz anderes, sehr wichtiges Thema, gerade in der heutigen Zeit. Denn Erfahrungen in der Natur wecken das Bedürfnis, die Umwelt und Natur vor weiterer Zerstörung zu bewahren. Denn wie Ulrich Gebhard es so treffend zusammengefasst hat: „Nur was ich schätze, bin ich bereit zu schützen.“ (vgl. Gebhard 2013, S. 115)

*„Das zerrissene Band zwischen Kindern und der Natur wiederherzustellen mag uns wie eine überwältigende, ja unlösbare Aufgabe erscheinen. Wir dürfen aber die Überzeugung nicht verlieren, dass dieser Trend umgekehrt oder zumindest verlangsamt werden kann. Eine Alternative zu dieser Überzeugung – und zu entsprechendem Handeln – ist für die menschliche Gesundheit und für die natürliche Umwelt gleichermaßen undenkbar.“ (Louv 2011, S. 307)*

#### **4.4 Bedenken von Gegnern der Naturpädagogik**

Bei den oben aufgelisteten Belegen für die positiven Wirkungen von Naturerfahrungen auf Kinder ist jedoch immer zu beachten, dass Kinder gerade diese Naturerlebnisse nicht immer zulassen wollen und es eine beeindruckende und immer mächtiger werdende Medienwelt gibt. Aus der 2006 durchgeführten KIM-Studie lässt sich schließen, dass wenn ein Kind sich zwischen der heutigen Medienwelt und „raus gehen“ entscheiden muss, Letzteres nicht immer, beziehungsweise immer weniger, erste Wahl ist. (vgl. Gebhard 2013, S.75)

*„Ich denke oft an die entwaffnend ehrlich Aussage von Paul, einem Viertklässler in San Diego: „Ich spiele lieber drinnen, weil da die ganzen Steckdosen sind.“ (Louv 2011, S. 26)*

Die Naturpädagogik steht mit all ihren positiven Effekten und Vorteilen, welche diese ausmacht im direkten Gegensatz zur heutigen Medienpräsenz. Das Ziel der Entwickler von Spielen und anderen Freizeitbeschäftigungen speziell für Kinder ist es, eine optimale Erlebniswelt zu liefern, welche unsere „echte“ Welt übertrifft und in den Schatten stellt. Mit den heutigen Mitteln ist eine Verbindung zwischen eigenem Körper und dem der Spielfigur erschreckend einfach herzustellen. Und durch die Option sich online mit Freunden oder Mitspielern aus aller Welt zu verbinden, wird selbst das Bedürfnis nach sozialer Nähe gedeckt. So ist das Fesselungspotenzial moderner Medien erheblich gestiegen und wird auch weiterhin steigen. (vgl. Renz-Polster und Hüther 2013, S. 120)

Seit 1999 wird vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest<sup>2</sup> die repräsentative Studie Kind und Medien, Computer und Internet durchgeführt, welche das Medienverhalten von Kindern von sechs bis dreizehn Jahren in Deutschland untersucht. Im Jahre 2006 gehörte „Fernsehen“ zu den beliebtesten Freizeitbeschäftigungen dieser befragten Kinder. Außerdem kam heraus, dass 80% dieser Kinder täglich vor dem Fernseher sitzen und sogar in jedem zweiten Kinderzimmer ein solches Gerät steht. (vgl. Louv 2011, S. 69)

---

<sup>2</sup> mpfs „KIM Studie 2006“ Februar 2007, Stuttgart

Außerdem sind im Rahmen des LBS-Kinderbarometers, eine Studie, welche in den Jahren 2003 und 2004 von Hallmann an neun- bis vierzehnjährigen Kinder durchgeführt wurde, interessante Ergebnisse zutage gekommen: Generell ist die Natur selten mit Angstgefühlen besetzt. Jedoch stehen „Naturorte“ bei der Frage nach Orten, welche eine Unsicherheit auslösen, bei Mädchen noch öfter als bei Jungen, ganz weit oben auf der Liste. Die Gründe sind Dunkelheit, Unübersichtlichkeit, Einsamkeit, Stille und Angst vor Verbrechen. Somit ist eher der nicht vorhandene Schutz der Faktor, welcher Bedenken auslöst, und nicht die Natur direkt an sich. (vgl. Gebhard 2013, S. 88)

Zudem kann, vor allem die wilde, unberührte Natur, die Angst auslösen verloren zu gehen. Diese Angst kann natürlich auch in unüberschaubaren Großstädten induziert werden. Jedoch sind in Großstädten potentielle Helfer eher zur Stelle als in einem verlassenen Waldstück. Hinzu kommt im Wald dann auch noch die Angst vor dem Unbekannten und Angst vor gefährlichen Tieren, welche unter anderen Umständen womöglich nicht hätte, die jedoch durch die Situation des „verloren gegangen Seins“ ausgelöst werden. (vgl. Gebhard 2013, S. 89)

*„Wild-Eck (2002) zeigt, dass der Wald ein Raum der Angst sein kann.“*  
(Gebhard 2013, S. 113)

Außerdem sollte man nicht die „echten“ Gefahren außer Acht lassen, welche die Natur tatsächlich beherbergt. Die Chancen beim Klettern in die Tiefe zu fallen sind auf einem Baum viel höher als auf einer Leiter auf dem Spielplatz, die Chance in einem See zu ertrinken ist viel wahrscheinlicher als im Planschbecken und man begegnet im Wald auch viel öfter furchterregenden Tieren als auf dem Außengelände einer Kindertagesstätte. Natur ist nicht immer die schöne, harmonische Landschaft, in der sich jeder sicher und aufgehoben fühlt. (vgl. Gebhard 2013, S. 88)

*„Aber ist das Leben dort draußen denn wirklich gefährlicher geworden? Wenn man die Zahlen und Statistiken betrachtet, heißt die Antwort eindeutig: Nein, Kinder leben heute nicht gefährlicher als früher. Heute werden nicht mehr Kinder entführt oder misshandelt, sondern deutlich weniger.“* (Renz-Polster und Hüther 2013, S. 173)

Jedoch sollte abschließend noch erwähnt werden, dass die Natur nicht so einfach umgebogen und verändert werden kann wie es dem Menschen gefällt. Damit ist gemeint, dass niemand die Heizung aufdrehen kann, wenn einem Kind kalt wird oder wenn es gar erkältet ist. Und wenn ein Kind den restlichen Weg zurück zum Lager wirklich nicht mehr schafft, kann man schlecht in einen Bus steigen oder der Bollerwagen lässt sich nicht immer über jeden Untergrund ziehen. Dort draußen müssen die Lebewesen sich anpassen und dazu zählen natürlich auch wir Menschen. Und vor allem Kindern wird dies bei Krankheit oder Unlust schwer fallen, sich zurückzunehmen und nicht ständig das bekommen wonach man sich sehnt oder was man braucht. (vgl. Renz-Polster und Hüther 2013, S. 50)

*„So behauptet z.B. Holkomb (1977), dass ein mangelnder Kontakt mit der Natur keine nachteiligen Folgen habe.“* (Gebhard 2013, S. 84)

Wahrscheinlich beherbergt die Natur mehrere Gefahren als ein geschlossener Raum. Aber wie der Spielplatzentwickler Michael Grasemann es auf den Punkt gebracht hat: „Wo nichts passieren kann, passiert auch nichts.“ Und wie soll ein Kind lernen mit Gefahren und Risiken umzugehen, wenn es von Anfang an in „Watte gepackt“ wird und nie eigene Erfahrungen machen darf? (vgl. Renz-Polster und Hüther 2013, S. 183)

## **5 Natur als Therapieform**

### **5.1 Erläuterung ADHS**

Obwohl die Frage, ob ADHS nun als Krankheit anerkannt wird oder nicht, der wohl größte Diskussionspunkt in der Kinder- und Jugendpsychiatrie ist, folgt eine Definition aus dem ICD 10, welcher klinisch-diagnostische Leitlinien beinhaltet, die Ärzten in ihren Diagnosen unterstützend beraten soll. Unter dem Kürzel „F9“ sind „Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend zu finden“. Im ersten Abschnitt, mit der Bezeichnung „F90“ sind die „hyperkinetischen Störungen“ zu finden, welche sich nochmals in vier spezielle Definitionen aufteilen.

„F90-98 Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend

F90 hyperkinetische Störung [...] Diagnostische Leitlinien

Die Kardinalsymptome sind beeinträchtigte Aufmerksamkeit und Überaktivität. Für die Diagnose sind beide notwendig und beides sollte in mehr als einer Situation (z.B. zu Hause, im Klassenraum, in der Klinik) vorkommen.

[...] Diese Defizite in Aufmerksamkeit und Ausdauer sollten nur dann diagnostiziert werden, wenn sie im Verhältnis zum Alter und Intelligenzniveau des Kindes sehr stark ausgeprägt sind. [...]

Die charakteristischen Verhaltensprobleme sollten früh (vor dem 6. Lebensjahr) begonnen haben und von längerer Dauer sein. [...] Bei Vorschulkindern soll nur ein extremes Ausmaß zu dieser Diagnose führen.“ (Dilling 2011, S. 355 ff.)

### **5.2 Therapieformen**

#### ***Medikamentöse Therapie***

Einige Mediziner bezeichnen die Diagnose ADHS als „Modekrankheit“, da weltweit circa 80 Millionen Kinder mit Amphetaminen behandelt werden. Laut aktuellen Prävalenzschätzungen betrifft es in Deutschland zwei bis sechs Prozent aller Kinder im Schulalter, das sind also 400.000 Kinder und Jugendliche. (vgl. Hüther 2006, S.11)

Das Bundesgesundheitsministerium gab schon 2001 bekannt, dass die Verschreibung von Methylphenidat bei Kindern zwischen den Jahren 1997 und 2000 um 270% gestiegen sei. Dieser enorme Anstieg des Verbrauchs von Psychostimulanzien ist nicht medizinisch, sondern auch ethisch sehr bedenkenswert. (vgl. Hüther 2006, S.16)

Das wohl am häufigsten verschriebene und bekannteste Medikament, welches Kinder mit der Diagnose ADHS einnehmen, ist „Ritalin“, welches ein sehr kurz wirksames Mittel ist. Benötigt man hingegen eine längere Wirkungsdauer, so bekommt man von dem zu behandelnden Arzt „Concerta“ verschrieben, dessen Wirkungsdauer bei etwa 10-12 Stunden liegen kann.

Der Wirkstoff dieser beider Medikamente ist jedoch der gleiche, nämlich Methylphenidat, welches ein Psychostimulans ist und die Wiederaufnahme von Dopamin im synaptischen Spalt hemmt. Dopamin ist der Botenstoff im Körper, der umgangssprachlich auch als „Glückshormon“ bezeichnet wird. (vgl. Benkert 2010, S. 150f.)

Der Wirkstoff des Methylphenidats fällt in Deutschland unter das Betäubungsmittelgesetz und ist somit nur mit einer Einwilligung eines Arztes käuflich zu erwerben. Die Indikation findet erst bei Kindern im Alter von sechs Jahren in Verbindung mit einer multimodalen Therapie statt, jedoch wird die Diagnose auch häufig erst in der Schule gestellt. (vgl. Benkert 2010, S. 150)

Bei einem kurz wirksamen Methylphenidat-Präparat liegt die Einzeldosis bei fünf bis zehn Milligramm. Die Tageshöchstdosis wird individuell festgelegt, liegt jedoch bei maximal 60mg. Methylphenidat ist ein Medikament, das ausschließlich langfristig verschrieben wird. Die Ausnahme besteht nur bei sehr hoch dosierten Therapien, welche dann nach sechs bis neun Monaten abgeschwächt werden sollten. (vgl. Benkert 2010, S. 151)

Als sehr häufig beschriebene Nebenwirkungen bei der Einnahme von Methylphenidaten werden Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Schwindel sowie Reizbarkeit genannt.

Außerdem können auch Erhöhung des Blutdrucks und der Herzfrequenz, aber auch Erniedrigung, Arrhythmien, Tics, affektive Symptome, Hyperhidrosis und Fieber als häufige Nebenwirkungen auftreten. (vgl. Benkert 2010, S. 151 f.)

Zudem ist zum Schluss zu betonen, dass „Methylphenidat [...] als dopaminerg wirkendes Psychostimulans grundsätzlich Missbrauchs- und Abhängigkeitspotenzial“ (Benkert 2010, S. 152) besitzt.

### **Nichtmedikamentöse Therapie**

Die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität in Köln hat eine Studie über die Verschreibung von neuartigen Neuroleptika bei Kindern und Jugendlichen durchgeführt und konnte einen enormen Anstieg der Medikamentenvergabe nachweisen. Im Jahre 2000 erhielten 6.864 der deutschen Kinder und Jugendliche unkonventionelles Sedativum. Bereits sechs Jahre später hat sich diese Zahl vervierfacht, also ist schon auf 28.100 Kinder und Jugendliche gestiegen. (vgl. Louv 2011, S. 72)

Immerhin wird das Leben von unzähligen Kindern, welche an mentalen oder Aufmerksamkeitsdefizitstörung leiden, bereichert, aber es ist fraglich ob es eine gute Lösung ist, bis in die Pubertät oder sogar noch länger, von Medikamenten abhängig zu sein. Zudem wird der Möglichkeit einer nicht medikamentösen Therapie viel zu selten Beachtung geschenkt. Jedenfalls haben neue Studien bewiesen, dass die Relevanz der Tabletteneinnahme abnimmt, je häufiger sich das Kind in der Natur aufhält. (vgl. Louv 2011, S. 73)

Es stellt sich immer häufiger die Frage, ob die Entfremdung von der Natur bei den vielen positiven Eigenschaften, welche Naturerfahrungen aufweisen, sich nicht negativ auf die psychische und physische Entwicklung von Kindern auswirkt. Dieser „Zustand“ wird von manchen Wissenschaftlern und Forschern sogar „Nature Deficit Syndrom“ (NDS) genannt, welcher Begriff der amerikanische Journalist Richard Louv geprägt hat. (vgl. Gebhard 2013, S. 108)

*„Naturdefizit-Störung beschreibt die menschlichen Kosten der Entfremdung der Natur, darunter: verringerte Sinneserfahrungen, Aufmerksamkeitsprobleme und ein höheres Maß an körperlichen und emotionalen Erkrankungen. [...] Das Naturdefizit kann sogar das menschliche Verhalten in Städten massiv beeinflussen – seit Langem vorliegende Studien belegen einen Zusammenhang zwischen der Abwesenheit und Unerreichbarkeit von Parks und offenem Gelände und eine hohen Kriminalitätsrate, Depressionen und anderen urbanen*

*Krankheiten.“* (Louv 2011, S. 55)

Dabei lassen sich gerade im Hinblick auf Kinder mit ADHS signifikante Verbesserungen bei einem Aufenthalt in der Natur verzeichnen. Hartig (2003) zeigte, dass sich die Konzentrationsfähigkeit schon nach einem Spaziergang im Wald erheblich verbesserte. Dies kann auch eine kompetentere Bewältigung von schwierigen Lebenslagen nach sich ziehen. (vgl. Gebhard 2013, S. 109)

*„Naturräume mit Wiesen, Feldern, Bäumen und Wäldern habe eine – positiv formuliert - belebende Wirkung bzw. bewirken – negativ formuliert – eine Erholung von geistiger Müdigkeit (S. Kaplan 2001) und Stress. Auch wenn die meisten diesbezüglichen Studien sich auf Erwachsenen beziehen, gilt dies in der Tendenz auch für Kinder (vgl. Faber Taylo/ Kuo 2006).“* (Gebhard 2013, S. 108)

Die oben genannten stressreduzierende Wirkung ist laut Wells & Evans (2003) sowie Stigsdotter & Grahn (2004) auch genauso auf Kinder zu übertragen. Denn die Natur wirkt sich positiv auf die Stressbewältigung sowie Stressminderung aus. Zudem wurde durch Faber Taylo & Kuo (2011) bestätigt, dass der Kontakt mit der Natur die Symptome von chronischen Aufmerksamkeitsdefizitstörungen abmildert. Außerdem haben sie einen Zusammenhang zwischen einer verbesserten Selbstdisziplin und einer gesteigerten Konzentrationsvermögen sowie bessere Voraussetzungen für die psychosoziale Reifung von Kindern bei einem Naturaufenthalt feststellen können. Zusätzlich konnte eine erhöhte Kreativität und eine Steigerung der Wahrnehmungsfähigkeit notifiziert werden, je öfter die Probanden sich im Wald oder Brachlandschaften aufgehalten haben. (vgl. Gebhard 2013, S. 110)

Die Natur besitzt also nicht nur reichlich Voraussetzungen, welche sich positiv auf die Psyche sowie die kognitiven Fähigkeiten auswirken, sondern sie ist auch in emotionaler Hinsicht eine Bereicherung für Kinder.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein Aufenthalt in der Natur die Psyche, die körperlichen und die sozialen Fähigkeiten von Menschen jeglichen Alters und jeglichen Gesundheitszustandes schult und stärkt. Und genau diese Faktoren sind nur in der unberührten Natur vorzufinden, sie können keinesfalls künstlich erzeugt, hergestellt oder nachgeahmt werden. (vgl. Renz-Polster und Hüther 2013, S. 57)

### **5.3 Sicht von Gerald Hüther zum Thema**

Gerald Hüther, Professor der Neurobiologie, leitet die Neurobiologische Präventionsforschung der Psychiatrischen Klinik der Universität Göttingen und das Institut für „Public Health“ der Universität Mannheim/ Heidelberg. Er beschäftigt sich mit den Zusammenhängen von Stress und Angst als Auslöser von emotionalen Faktoren bei Lernprozessen in den jungen Jahren, sowie mit den neurobiologischen Verankerungen von Erfahrungen. Zudem ist Hüther Autor von zahlreichen wissenschaftlicher, sowie auch populärwissenschaftlicher Publikationen. Außerdem bezeichnet Hüther die Wirkungsmechanismen von Psychopharmaka als ein weiteres Forschungsinteresse von ihm, was ihn eine sehr große Rolle in dieser Arbeit zukommen lässt. Durch das Interessenfeld beschäftigt er sich intensiv mit ADS und ADHS im Kindesalter und gibt viele Weiterbildungen sowie Vorträge über diese Thematik. (vgl. Hüther 2010)

Der Neurobiologe ist sogar so überzeugt davon, dass die Behandlung mit Methylphenidaten keine Lösung für junge Patienten mit der Diagnose ADHS ist, dass er im Jahre 2009 in Kooperation mit der SINN-Stiftung ein Projekt namens „via nova“ ins Leben, ein Projekt um, wie der Name schon sagt, neue Wege einschlagen zu können ins Leben rief.<sup>3</sup> (vgl. Hüther 2006, S. 222 ff.)

*„Neben seiner Funktion als Neurotransmitter und Neuromodulator ist Dopamin aufgrund seiner Wirkungen auf die Genexpression von Astrozyten und Neuronen und der damit einhergehenden vermehrten Bereitstellung neurotropher Faktoren entscheidend an der Regulation struktureller Umbau- und Reorganisationsprozesse neuronaler Netzwerke und synaptischer Verschaltungen im Kortex von Primaten beteiligt.“* (Hüther 2006, S. 228)

---

<sup>3</sup> Im August 2009 betreute Gerald Hüther mit einem ausgebildeten Team für insgesamt acht Wochen elf Jungen im Alter von acht bis vierzehn Jahren auf einer Almhütte in Südtirol. Die Jungen befanden sich bis zu diesem Zeitpunkt alle in medizinischer Betreuung und wurden mit Psychostimulanzien behandelt. Mit der Ankunft auf der Alm wurde jedoch bei allen Jungen die Einnahme des Methylphenidats gestoppt. Der ungewohnte Alltag in Südtirol beherbergte neue Aufgaben sowie neue Regeln für alle Anwesenden. So gab es beispielsweise Tiere, die umsorgt werden mussten oder die Regel, dass nur gegessen werden darf, wenn wirklich alle Anwesenden am Tisch sitzen. Zudem lernten die Jungen sich an den natürlichen Rhythmus ihrer Umgebung anzupassen und Eigenverantwortung zu übernehmen. Diese neuen Strukturen und klaren Regeln gaben den Kindern zwar genügend Raum um selbst tätig zu werden und ihre Kreativität freien Raum zu lassen. So wiesen die Anwesenden schon nach kurzer Zeit positive Veränderungen auf. Bis heute lebt die überwiegende Zahl der Jungen frei von Medikamenten und können ihre Stärken und ihr Potenzial weiterhin entdecken und entfalten.

In einer seiner Publikationen „ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung“, schrieb Hüther, dass die Ursachen von ADHS unter anderem eine zu starke Reizüberflutung, unsichere Bindungen zu Bezugspersonen, fehlende Strukturen und Rituale sowie inkompетente Erziehung beziehungsweise auch Überlastung der Eltern sein können. Bei den typischen „Zappelphilipp“-Kindern kommt es überproportional oft durch das zu häufig ausgeschüttete Dopamin zur Anregung von Wachstums- und Reorganisationsprozessen. Jedoch sind in dem Alter, in dem üblicher Weise die Diagnose ADHS gestellt wird, weder das neuronale Netzwerk, noch die synaptischen Verschaltungen genügend ausgereift um diese Wirkungen abzufedern. Hinzu kommt, dass die oben genannten möglichen Auslöser für diese Aufmerksamkeitsdefizitstörung, den Aufbau und die Kräftigung von inneren Strukturen im Hirn unterbinden. Dies kann zu einem übermäßigem Abbau von nicht nutzungsabhängiger stabilisierter Angebote führen, dem sogenannten „pruning“-Effekt. Die Folge dessen ist eine inadäquate Entfaltung exekutiver Frontalhirnfunktionen, dies kann wiederum zur Minderung der Impulskontrolle, Aufmerksamkeit sowie Planung der Handlungen und Folgenabschätzung führen. So kommt es zu einem „circulus vitiosus“, in dem das Kind eine enorme innere Triebkraft, welche nur selten zu regulieren ist, entwickelt. Jedoch kann an diesen inneren Abläufen nur sehr schwer von Außen eingegriffen werden. (vgl. Hüther 2006, S. 231 f.)

## 6 Fazit

Wie schon in meiner Einleitung beschrieben, hatte ich auch schon vor dieser Ausarbeitung eine sehr positiv eingestellte, wenn auch sehr subjektive Meinung zu den Einflüssen von Natur, beziehungsweise zur Wald- und Naturpädagogik im Allgemeinen. Doch durch diese theoretische und wissenschaftliche Recherche konnte meine vorherigen Überzeugungen nur noch weiter und stärker ausgebaut werden. Zwischenzeitlich musste ich leider feststellen, dass es zum Thema „Auswirkungen von Naturerfahrungen auf die Entwicklung von Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren“ und vor allem was die kognitive Entwicklung betrifft, nur sehr wenige oder veraltete wissenschaftliche Befunde oder Forschungsergebnisse gibt. Dennoch kann ich nun mit Sicherheit behaupten, dass die Natur wohl der beste „Raum“ für Kinder jeglichen Alters ist, um zu Lernen, zu Wachsen und die Welt zu entdecken.

Zum Schluss möchte ich noch einmal auf meine Fragestellung, *welchen Einfluss Naturerfahrungen auf die kognitive Entwicklung von Kindern von drei bis sechs Jahren haben*, eingehen. Wie schon oben beschrieben, gibt es leider nicht sehr viele aktuelle Studien auf die Auswirkungen von Naturerfahrungen auf die kognitive Entwicklung von Kindern. Zudem gibt es auch viele Gegner oder besorgte Stimme, welche sich explizit gegen die Natur als Aufenthaltsraum für Kinder aussprechen. Jedoch sind die vorhandenen Studien so aussagekräftig, dass man sagen kann, dass die Natur auf jeden Fall einen positiven Einfluss, und zwar nicht nur auf die kognitive Entwicklung, haben kann. Die Gegebenheiten, wie sie nur außerhalb der vier Wände zu finden sind, wirken sich also nicht nur positiv auf Gesundheit und den Körper aus, sondern sind auch wichtige Voraussetzungen für die Reifung des Gehirns. Aber auch das Lernen findet in einer naturnahen Umgebung anders statt als mit vorgefertigtem Material oder innerhalb eines Raumes. Zusammenfassend kann man sagen, dass diese Arbeit ein Plädoyer für mehr Aufenthalte in der Natur sind und jede pädagogische Fachkraft darüber nachdenken sollte, wie oft sie selbst mit Kindern Naturerfahrungen im Alltag macht.

Und um auf den zweiten Teil meiner Forschungsfrage, ob *sich die Natur als Therapie eignet* zurückzukommen, möchte ich hierbei noch einmal auf Gerald Hüther verweisen. Nicht nur, weil er durch seine Publikationen, Vorträge sowie wissenschaftlichen Erkenntnisse eine bedeutende Rolle im Studiengang „Early Education“ spielt, sondern auch, weil ich seine Standpunkte nachvollziehen kann und diese selbst vertrete. Wenn ein Hirnforscher, welcher sich auf die Wirkungsmechanismen von Psychopharmaka spezialisiert hat, der Meinung ist, dass Ritalin und ähnliche Präparate definitiv der falsche Weg sind um Symptome von ADHS zu behandeln, sollte uns das wirklich zum Nachdenken anregen. Zudem bestätigt sein Experiment „via nova“, auf der Alm in Südtirol, was auch ohne Medikalisierung erreicht werden kann und dabei hat der Aufenthalt in der Natur eine ganz entscheidende Rolle übernommen. Jedoch ist damit die Forschungsfrage, *ob die Natur an sich eine bessere Therapie ist*, nicht wirklich geklärt. Wahrscheinlich müsste man dazu mehrere solcher Studien durchführen um zu einem eindeutigen Ergebnis zu kommen. Aber anhand Hüthers durchgeführtem Experiment sowie zahlreichen anderen Studien, kann man klar sagen, dass eine Therapie welche in einem naturnahem Raum stattfindet besseres Wohlbefinden, wenn nicht sogar bessere Ergebnisse erzielt.

Nicht ohne Grund sind Erholungsorte oder Urlaubsziele oft in einer sehr naturnahen Umgebung. Denn das Meer, die Berge oder der Wald bieten gleichzeitig Aktion und Ruhe, sowie Spaß und Erholung. Jedoch sollte die Natur für Kinder nicht nur ein Ort zur Erholung oder ein Raum um sich auszutoben sein, sondern die Natur sollte einen essentiellen Stellenwert erreichen und als Entwicklungsraum gelten. Denn eine unberührte Landschaft bietet, wie kein anderer Ort vier grundlegende Quellen, welche für die Entwicklung und das Wachstum für Kinder entscheidend sind. Nämlich Freiheit, Unmittelbarkeit, Widerständigkeit und Bezogenheit.

## 7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Becker, P., Schirp, J. & Vollmar, M. (Hrsg.). (2013). *Abenteuer, Natur und frühe Bildung*. Opladen, Berlin & Toronto: Verlag Barbara Budrich
- Benkert, O. (2010). *Pocket Guide. Psychopharmaka von A bis Z*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag
- Bischkopf, M. & Bischkopf, J. (2016). *Diagnose ADHS*. Köln: Balance Buch
- Böhme, G. (1992). *Natürliche Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag
- Bowlby, J. (2010). *Frühe Bindung und kindliche Entwicklung* (6. Auflage). München und Basel: Ernst Reinhardt Verlag
- Braches-Chyrek, R., Röhner, C., Sünker, H., & Hopf, M. (Hrsg.). (2014). *Handbuch frühe Kindheit*. Opladen, Berlin & Toronto: Verlag Barbara Budrich
- Brandau, H., Pretis, M. & Kaschnitz, W. (2006). *ADHS bei Klein- und Vorschulkindern* (2. Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag
- DeGrandpre, R. (2010). *Die Ritalin-Gesellschaft* (2. Auflage). Weinheim und Basel: Beltz Verlag
- Denker, H. (2012). *Bindung und Theory of Mind*. Wiesbaden: Springer VS
- Dilling, H. (Hrsg.) (2011). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen* (8. überarbeitete Auflage). Bern: Verlag Hans Huber
- Gebauer, K. und Hüther, G. (2014). *Kinder brauchen Vertrauen*. Ostfildern: Patmos Verlag
- Gebhard, U. (2013). *Kind und Natur* (4. Auflage). Wiesbaden. Springer VS
- Goswami, U. (2011). *So denken Kinder*. Bern, Göttingen, Toronto & Seattle: Verlag Hans Huber
- Hobmair, H. (Hrsg.). (2013). *Psychologie*. Troisdorf: Bildungsverlag EINS
- Holt, J. (1970). *Kinder lernen selbstständig*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag
- Hüther, G. (Hrsg.) (2006). *ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Hüther, G. (2010). *Tätigkeitsbeschreibung*. Zugriff am 04.07.2016. Verfügbar unter: <http://www.gerald-huether.de/wissenschaftlich/lebenslauf-von-prof-dr-gerald-huether/taetigkeitsbeschreibung-von-prof-dr-gerald>

huether/index.php

- Kaplan, S. (1995). *The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework.*. Journal of environmental psychology, Academic Press Limited S.169-182
- Kuhl, J., Müller-Using, S., Solzbacher, C. und Warnecke, W. (2011). *Bildung braucht Beziehung*. Freiburg im Breisgau: Herder Verlag
- Largo, R. 2010). *Lernen geht anders*. Hamburg: Edition Körber Stiftung
- Lützenkirchen, L., Hermann, M., Posch, G. Und Schmahl, R. (2013). *Natur, Gärten und Soziale Arbeit*. Lage: Jacobs Verlag
- Overwien, B. (2005). *Stichwort: Informelles Lernen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Volume 8, S. 346
- Pschyrembel, W. (Hrsg.) (2002) *Psychrembel. Klinisches Wörterbuch*.(259. Auflage) Berlin: Walter de Gruyter
- Widmer, T. (Hrsg.), Polt, W. (2009). *Evaluation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Renz-Polster, H. und Hüther, G. (2013). *Wie Kinder heute wachsen*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag
- Schäfer, G. (2005). *Bildungsprozesse im Kindesalter* (3. Auflage). Weinheim und München: Juventa Verlag
- Schäfer, G. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung?*. Weinheim Basel: Beltz Verlag
- Solso, R. (2005). *Kognitive Psychologie*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag
- Spitzer, M. (2004). *Wie funktioniert das Gehirn*. Stuttgart: OECD Publication
- Spitzer, M. (2006). *Lernen*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag
- Steininger, R. (2014). *Kinder lernen mit allen Sinnen* (4. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta Verlag
- Voß, G., Handrich, C., Koch-Falkenberg, C. & Weiß, C. (2013). *Immer schneller, immer mehr*. Wiesbaden: Springer Fachmedien

## **8 Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere hiermit an eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ausschließlich unter Nutzung der verzeichneten Quellen angefertigt und die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle Quellen, die ich wörtlich oder sinnhaft entnommen habe, wurden durch mich im Text kenntlich gemacht und verweisen auf die im entsprechenden Verzeichnis notierten Literaturangaben und Quellen.

Neubrandenburg, den 07.07.2016