

„Naturerfahrungen und Nachhaltiges Lernen“

VORWORT

Diese theoretische Arbeit ist keineswegs nur ergebnisorientiert, sondern unterliegt, wie der Titel bereits verrät, dem „Nachhaltigen Lernen“, also einer ganzheitlichen und prozesshaften Auseinandersetzung mit dem behandelten Thema. Hierbei handelt es sich um eine wissenschaftliche Arbeit im Rahmen meiner Bachelor – Thesis. Es ist jedoch ebenso Anspruch dieser Schrift, dass ein jeder ihre Worte verstehen kann. Die Fußnoten bekommen hier neben der Erklärung von Fachwörtern auch die Aufgabe, Anstöße für ein breite(re)s Verständnis und Verstehen dieser Arbeit zu geben.

Der Autor hat dieser Arbeit einen logischen roten Faden gegeben. Hierbei handelt es sich möglicherweise nur um sein logisches Verständnis. Unter der Betrachtungsweise des wissenschaftlichen Arbeitens kann man sich diese Arbeit, wie gewohnt, von vorne bis hinten logisch erschließen. Unter Berücksichtigung der Ebene des Konstruktivismus¹, dem dieses „Werk“ zweifelsohne unterliegt, ist es auch möglich, die jeweiligen Kapitel einzeln oder „kreuz und quer“, also nebeneinander zu lesen. Die Theorien dieser Arbeit ergänzen sich spiralcurriculativ.² Jeder Teilabschnitt schließt mit einem Resümee und fasst die wichtigsten Aspekte des Kapitels zusammen. So wird für ein besseres Verständnis der Inhalte gesorgt.

Um eine ganzheitliche Betrachtung des Themas zu ermöglichen, beschreibt der Prolog, wie die Idee dieser „Aufgabenstellung“ entstanden ist. Darüber hinaus dienen die biographischen Eckdaten einem ganzheitlichen Zugang. Denn nur, wenn man die Biographie des Autors berücksichtigt, kann man dessen subjektive Thementiefe begreifen.

Diese Arbeit ist nur ein kleiner Teil eines komplexen Systems. Sie erhebt keine Ansprüche auf Vollständigkeit!

¹ „Konstruktiv ist zunächst alles, was den Lernern nützt, in ihrem Lernen jene Fortschritte zu machen, die von ihnen und anderen (bei Vorgaben) erwünscht sind.“(Reich 2008, S.25)

² immer wiederkehrend

INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	4
VORWORT.....	2
PROLOG.....	5
EINLEITUNG.....	6
1. Umwelt, Wildnis und Natur aus sozio - psychologischer Sichtweise.....	9
1.1 Umwelt.....	10
1.2 Wildnis.....	11
1.3 Natur.....	12
1.3.1 Äußere Natur.....	15
1.3.2 Innere Natur.....	16
1.4 Zusammenfassung und Hinführung zum nächsten Kapitel.....	16
2. Lernen.....	17
2.1 Aktuelle gesellschaftliche Definition von Lernen.....	18
2.2 Lernen aus neuropsychologischer Sichtweise.....	19
2.2.1 Lernen nach Manfred Spitzer.....	19
2.2.2 Lernen und die Erfahrung von Natur nach Gerald Hüther.....	20
2.2.3 Zusammenfassung der neurobiologischen Aspekte.....	24
2.3 Lernen in der heutigen Frühpädagogik.....	24
2.3.1 Lernen – Aneignung von Welt.....	25
2.3.2 Erwachsene als Lernbegleiter.....	26
2.3.3 Räume als dritte Erzieher.....	27
2.4 „Nachhaltiges Lernen“.....	28
2.4.1 Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung.....	29
2.4.2 Dimensionen der Nachhaltigkeit.....	31
2.4.3 „Nachhaltiges Lernen“.....	32

3. Lernen und Natur – eine philosophische Zusammenführung	33
3.1 Der Begriff Lernen im Rahmenplan.....	34
3.2 Prozesse.....	34
3.2.1 Lernen ist ein Prozess.....	34
3.2.2 Natur ist ein Prozess.....	36
3.3 Veränderungen.....	36
3.3.1 Lernen bedeutet immer auch Veränderung.....	36
3.3.2 Natur verändert sich immer.....	38
3.4 Autopoiesis.....	38
3.4.1 Lernen hat immer einen autopoietischen Charakter.....	38
3.4.2 Natur hat einen autopoietischen Charakter.....	39
3.5 Intentionales, inzidentelles und impliziertes Lernen.....	40
3.6 Aneignung von Welt.....	41
3.6.1 Gegenständliche Aneignung von Welt.....	42
3.6.2 Soziale Aneignung von Welt.....	42
3.6.3 Ideell relativ dauerhafte Aneignung von Welt.....	42
3.7 Eine neue Definition von Nachhaltigem Lernen.....	43
4. Naturerfahrungen als „Nachhaltiges Lernen“	44
4.1 Was sind Naturerfahrungen?.....	44
4.2 Die Bedeutung von Natur(erfahrungen) für die frühe Kindheit.....	46
5. FAZIT	50
QUELLENVERZEICHNIS.....	51
<i>Erklärung zur selbständigen Verfassung der Hausarbeit</i>	54
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	
Abb. 1. Die Lerntheoretische Perspektive des „Nachhaltigen Lernens“.....	35

PROLOG

Hat man mich³ zu Beginn meines Studiums gefragt, um welches Thema sich meine zukünftige Bachelor – Thesis denn drehen könne, so habe ich immer auf die Idee der Waldpädagogik verwiesen. Impulsgeber hierfür waren langjährige Pfadfinderarbeit sowie ein Freiwilliges Ökologisches Jahr in einem ökologischen Schullandheim in Nordhessen, in dem ich in der Umweltpädagogik tätig war. Immer mit der Prämisse, später einmal in einem Waldkindergarten zu wirken, entschied ich mich danach für ein Studium im frühpädagogischen Bereich. Im Selbststudium setzte ich mich intensiv mit verschiedenen natur- und umweltpädagogischen Konzepten sowie mit unterschiedlichen Theorien des individuellen Lernens auseinander. Hier studierte ich insbesondere die Schriften von Frederic Vester⁴ und Kersten Reich⁵. Inspiriert von Ersterem habe ich im 2. Fachsemester dieses Studiums eine Hausarbeit mit dem Thema *„Nachhaltiges Lernen - Definitionsansätze für ein neues und nachhaltiges Verständnis des Begriffes „Lernen“ in Betracht auf die Arbeit in Kindertageseinrichtungen“* angefertigt. Diese ist zu großen Teilen dafür ausschlaggebend, dass ich mich näher mit diesem Thema auseinandersetzen wollte. Die vorliegende Arbeit erweitert und ergänzt das Thema eines individuellen selbstgesteuerten Lernens um die Ebene der Natur.

Im Rahmen einer Prüfungsleistung im 3. Semester setzte ich mich zusammen mit einem Kommilitonen intensiv mit dem Thema *„Ganzheitliche Bildung durch das Spielen in der Natur und mit Naturmaterialien im gesellschaftlichen Kontext“* auseinander. Beide oben genannten Arbeiten fließen in diese Schrift ein und dienen als vorausgehende Gedanken dieser Arbeit.

Mein persönliches Ziel dieser Schrift ist es, diese aufzugreifen und sie weiteren Denk – und Arbeitsprozessen „auszusetzen“. Dieses „Werk“ ist außerdem offen für die kritische Betrachtung, so dass spannende und lehrreiche Diskussionen daraus entstehen können.

³ In diesen Arbeiten sind Verallgemeinerungen wie „ich“ oder „mich“ explizit auf meine Person zurückzuführen. Man beachte auch, dass ich der Autor bin. Autor bin ich als Schriftherr dieser Arbeit. Diese zwei Ebenen ergänzen sich spiralcurriculativ.

⁴ Frederic Vester *1925 Biochemiker, Fachmann für Umweltfragen und Autor. Setzte sich intensiv mit dem „vernetzten Denken“ auseinander. + 2003.

⁵ Kersten Reich ist Professor für Internationale Lehr- und Lernforschung am Institut für Vergleichende Bildungsforschung und Sozialwissenschaften der Universität Köln.“(Reich 2008, S.4)

EINLEITUNG

„Die Natur bildet den Menschen, er bildet sich um, und diese Umbildung ist doch wieder natürlich, er, der sich in die große, weite Welt gesetzt sieht, umzäunt, ummauert sich eine kleine drein, und staffiert sie aus nach seinem Bilde.“(Johann Wolfgang von Goethe)

Stellen wir uns einen normalen Kindergarten in einer deutschen Stadt vor.⁶ Es gibt ein großes Haus, viele Funktionsräume und ein gut durchdachtes Außengelände, welches das Kindergarten-Team zusammen mit einem Architekten geplant hat. Die Kinder wurden bei der Planung der Außenanlage nicht beteiligt. Hinter dem Zaun des Geländes befindet sich eine wilde Brachlandschaft⁷, also eine große ungemähte Wiese, ein paar Bäume, in denen man gut klettern kann und allerlei Gestrüpp und Dickicht. Früher einmal war dieses Gelände in kultureller Nutzung. Ein kleines zerfallenes Haus und ein alter Kohleschuppen erinnern zugewuchert und überwachsen an diese Zeit. Diese Landschaft wird von den Kindern den Schaukeln, dem Sandkasten sowie den Spielmaterialien auf dem Gelände vorgezogen. Zuerst hielten die Erzieher_innen diese Brache für zu gefährlich für die Kinder. Da aber immer mehr Kinder in dieses Gelände ausbüchsten und dort spielten, erkundete das Erzieher_innenteam diesen Bereich, entfernte alle möglichen Gefahrenquellen und ließ fortan die Kinder dort forschen, entdecken und spielen. Dieser wilde Spielplatz war nun ein Teil der unmittelbaren Lebenswelt der Kinder. Hier streunten sie umher, bauten sich Höhlen, bildeten Räuberbanden, sangen Lieder, malten und erlebten noch allerhand mehr. Das pädagogische Team merkte nach mehreren Jahren, dass sich die Lernbereitschaft sowie das Sozialverhalten der einzelnen Kinder und der Gruppe wesentlich verändert hatten. Auch die Erzieher_innen wurden entspannter, gelassener und spontaner im Gegensatz zu der Zeit, in der sie nur auf dem Kindergartengelände mit den Kindern spielten und tobten. Augenscheinlich besaß diese „wilde“ Landschaft etwas, was die Kinder in ihrem individuellen Lernprozess stärkte. Es muss also eine seit jeher existierende Verbindung⁸ zwischen der freien, vom Menschen wenig bis gar nicht beeinflussten Natur und unseren⁹ individuellen Lernprozessen geben.

⁶ Diese kleine Geschichte ist zwar fiktiv, könnte dennoch genauso gut in der Realität geschehen.

⁷ „Brachfläche: ganz allgemein nicht genutzte Bereiche der Kulturlandschaft, in denen die Landwirtschaft aufgegeben wurde.“(Schaefer 2003, S. 63)

⁸ Der Autor merkt an dieser Stelle an, dass er diese Verbindung durch eigene Erfahrungen bestätigen kann.

⁹ In Verallgemeinerungen wie z.B. „wir“, „uns“ usw. ist in dieser Arbeit der Mensch an sich oder die Menschheit im Allgemeinen gemeint. Der Autor dieser Arbeit ist auch ein Mensch.

Durch diese Beobachtungen taten sich nun in dem Kindergarten einige Fragen auf: Was hat diese Brache, was das Außengelände nicht hat? Ist es das Natürliche oder gar das Wilde, was die Kinder schon wie magisch anzieht? Ist dieses Gelände überhaupt Natur und wenn ja wie viel? Sind wir nicht auch Natur? Zieht es uns in wilde Landschaften zurück, weil wir selbst ein Teil der Natur sind? Warum entwickeln sich viele Kinder individueller und freier, wenn sie sich längere Zeit auf diesem Gelände aufhalten? Wie können wir diese Lernpotenziale fördern und begleiten?

Die vorliegende Arbeit ist ganzheitlich ausgerichtet und befasst sich mit all diesen Fragen. Dennoch soll die Schrift nicht als Leitfaden für die praktische Arbeit dienen, vielmehr Möglichkeiten aufzeigen, Umwelt- und Naturbildung aus einer naturphilosophischen¹⁰ und konstruktivistischen Sichtweise betrachten zu können. Zwischen den Zeilen begegnet man hier immer den subjektiven Natur- und Lernerfahrungen des Autors.

Die vorliegende Schrift ist grob in vier Teilabschnitte gegliedert:

1. Die Ebene der Natur:

In Kapitel 1 „Umwelt, Wildnis und Natur aus sozio - psychologischer Sichtweise“ werden zunächst diese Begriffe erklärt und definiert. Was bedeutet Umwelt, Wildnis und Natur für den Menschen? Warum grenzen wir diese Begriffe so detailliert voneinander ab? Die Klärung dieser Begriffskonstrukte ist wichtig für den weiteren Aufbau der Arbeit, denn wenn es um Naturerfahrungen geht, muss man erst einmal begreifen, was Natur bedeutet.

2. Die Ebene des Lernens:

Dieser Teil der Arbeit stellt den wohl abstraktesten Abschnitt dar. Lernen wird in der gesamten Arbeit als unsere „innere Natur“¹¹ verstanden und behandelt. Zunächst wird darauf eingegangen, wie der Begriff des Lernens im gesellschaftlichen, im neurowissenschaftlichen und im frühpädagogischen Kontext definiert bzw. zu deuten ist. Schließlich wird die Lerntheorie des „Nachhaltigen

¹⁰ Die Naturphilosophie unternimmt Versuche, die Natur im Gesamten aufzufassen, zu beschreiben, zu erklären sowie zu deuten(vgl. Mutschler 2002, S.48ff).

¹¹ Siehe: Kapitel 1.3.2 Innere Natur

Lernens“ als Möglichkeit vorgestellt sich selbstreflexiv mit den eigenen Lernprozessen und Lernergebnissen auseinanderzusetzen.

3. Die philosophische Ebene:

Statt eines üblichen empirischen Teils ist in dieser Schrift ein philosophisch angehauchter Abschnitt zu finden. Die Philosophie ist die Wissenschaft des Denkens. Ausgehend von der Lerndefinition des Rahmenplans Mecklenburg-Vorpommern aus dem Jahre 2004 wird hier die Verbindung zwischen Lernen („innere Natur“) und der freien Natur („äußere Natur“) auf einer philosophischen Ebene anschaulich gemacht. In diesem Teil der Arbeit wird das in den vorigen Kapiteln Erarbeitete miteinander verknüpft. Am Ende dieses Abschnitts wird ein Definitionsversuch für nachhaltiges und naturnahes Lernen vorgestellt. Der Autor räumt an dieser Stelle ein, dass dieses Kapitel an dieser Stelle der Arbeit wohl etwas deplatziert wirkt. Entscheidend für die Platzvergabe dieses Abschnitts ist hier die Verknüpfung der verschiedenen Lerntheorien aus dem zweiten Kapitel.

4. Naturerfahrungen als eine Möglichkeit von Nachhaltigem Lernen:

Abschließend soll noch die Frage angerissen werden, warum Naturerfahrungen so wichtig für die Lernentwicklung von Menschen sind. Speziell wird hier darauf eingegangen, was als Naturerfahrung verstanden werden kann und was diese Erfahrungen in uns auslösen können. Auch ist, wie bereits oben erwähnt, diese Arbeit nicht als Leitfaden für die pädagogische Arbeit zu verstehen. Hier werden mögliche Wege aufgezeigt und elementare Fakten freigelegt, aber keine Arbeitsanleitungen für Pädagog_innen gegeben. Diese Arbeit sieht der Autor als erfolgreich an, wenn Pädagog_innen und Personen, die mit Menschen arbeiten, für das Thema sensibilisiert werden und nach Möglichkeiten suchen, Naturerfahrungen für sich selbst und andere erfahrbar zu machen.

Fachliches Kernziel (auch Lernziel) dieser Arbeit ist es, eine Verbindung der „inneren“ Natur des Menschen und der „äußeren“ Natur herzustellen. Wenn dieser Funke auf den Leser überspringt, so ist der Verfasser zufrieden.

Darüber hinaus bittet er den Leser, sich am Ende die Frage zu stellen: Was bedeutet die Theorie dieser Arbeit, was bedeuten ihre in Worte gefassten Gedanken für mich? Wenn die Leserin oder der Leser Pädagog_in ist, wird des Weiteren noch um eine zweite Frage

gebeten: Wie kann ich dieses Wissen bündeln und für meine praktische Arbeit mit Menschen nutzen?

Überleitung zum ersten Kapitel:

Was bedeutet dem Menschen Natur? Eine Frage, die sich jeder Mensch selbst stellen muss. In unserer abendländischen Gesellschaft macht es den Anschein, dass wir Natur oftmals immer nur in unserer Freizeit genießen wollen. Dort ist sie eine wichtige Komponente und in ihrer Wirkung unabdingbar für den Menschen. Den Einen zieht es zum Urlaub ans Meer, der Andere findet Entspannung und Ausgleich bei einer Wanderung im Gebirge. Das Wilde und Unberührte wird in Zeiten der Entspannung wieder geschätzt. Entspannung findet, jedenfalls zur warmen Jahreszeit, oftmals fernab von geschlossenen Räumen statt. Anhand der herrschenden Gartenkultur kann man auch deutlich erkennen, dass die Aktivität des Gärtnerns und Pflanzens selbst, eine ruhige und die Lebensfreude steigernde Atmosphäre schafft. Kurz gesagt, fast jeder Mensch baut in irgendeiner Form auf die Kraft der Natur. Wie viel Natur braucht der Mensch? Wie viel Mensch verträgt die Natur? In der aktuellen Diskussion werden die Begriffe Natur und Mensch immer stark voneinander differenziert. Sind wir selbst denn nicht auch Natur?

1. Umwelt, Wildnis und Natur aus sozio - psychologischer Sichtweise

Was ist natürlich? Was ist wilde Natur? Ist denn nicht alles, was uns umgibt, Natur? Was ist der Unterschied zwischen Umwelt, Natur und Wildnis? Und letztlich die Frage: Was hat das mit Naturerfahrungen zu tun?

Wenn wir von der Verbindung zwischen Naturerfahrungen und einem ganzheitlichen Lernkontext sprechen, müssen wir zunächst klären, was Natur für diese Verbindung bedeutet. Da Natur im Verständnis unserer Gesellschaft mit den Begriffen „Umwelt“ und „Wildnis“ eng verknüpft ist, werden auch diese hier definiert. In dieser Arbeit soll es aber weniger um die naturwissenschaftlichen Betrachtungsweisen dieser Begriffskonstruktionen gehen als vielmehr um ihre sozio – psychologischen Dimensionen.

Umwelt, Wildnis und Natur sind allesamt Begriffe, die in der abendländischen Gesellschaft immer vielseitiger und dadurch oft auch widersprüchlich verwendet werden

können. Das kann sogar so weit führen, dass, je nach Verwendung, alle drei Bezeichnungen das Gleiche bedeuten.¹² Anstelle von klaren Definitionsansätzen, die sich gegenseitig und prozesshaft ergänzen, sorgt die Menge der aktuellen Gebrauchsverwendungen für Verwirrungen, die eine Auseinandersetzung mit diesem Thema oft erschweren. Dabei muss man beachten, dass jedes Individuum diese Begriffe subjektiv anders bewertet¹³. Alle drei Begriffskonstrukte sind immer auch von der Kultur abhängig, in der wir leben und vor allem von der, in der wir aufgewachsen sind.

Diese in großen Teilen naturphilosophische Einführung soll verdeutlichen, dass Naturerfahrungen und Natur immer auch Worten unterliegen, denen wir subjektiv individuelle Bedeutungen zusprechen.

1.1 Umwelt

„Der Mensch ist nicht das Produkt seiner Umwelt - die Umwelt ist das Produkt des Menschen.“ (vgl. nach Benjamin Disraeli; in: Schneider 1996)

Unter Berücksichtigung einer anthropogenen¹⁴ Sichtweise lässt sich Umwelt als das „alles Umgebende“ von Dingen und bzw. oder Lebewesen beschreiben. Seinen Ursprung fand der Begriff um etwa 1900 in den Anfängen der deutschen Ökologiebewegung (vgl. Schaefer 2003, S.362ff).

„Umwelt ist die Gesamtheit aller Prozesse und Räume, in denen sich die Wechselwirkung zwischen Natur und Zivilisation abspielt.“ (Hellbrück 1999, S. 24)

Heute aber wird die Begriffsbedeutung oft auf die menschliche Umwelt und deren Auswirkungen auf das Ökosystem beschränkt. Eng verknüpft ist sie daher mit den Begriffskonstrukten der Natur und der Ökologie¹⁵. In der weit verbreiteten Definition von Umwelt- und Naturschutz steht der Umweltbegriff Seite an Seite mit dem herrschenden Naturbegriff. Hier werden beide Bedeutungen meistens im Zusammenhang mit dem

¹² Urvölker haben oft nur ein einziges Wort für „Natur“, die moderne Gesellschaft hingegen verwendet mehrere Synonyme hierfür. Vielleicht müsste jedes Synonym klar definiert werden, um begreifen zu können, dass in Zukunft auch ein einziges Wort wieder für das, was wir ausdrücken wollen, ausreichen könnte.

¹³ Auch meine Bewertungen des Naturbegriffs finden bestimmt unbewusst Platz in dieser Arbeit, so sehr ich mich auch anstrengte, dieses Thema sehr sachlich und neutral zu behandeln.

¹⁴ anthropogen = alles durch den Menschen Entstandene und Beeinflusste (vgl. Schaefer 2003, S.20)

¹⁵ „Ökologie (ecology): Wissenschaft von den Beziehungen der Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt.“ (Schaefer 2003,S.232)

Tätigwerden zum Erhalt eines lebenswerten Planeten gesehen. In der vorherrschenden Bedeutung des Begriffs der Umwelt steht also der Mensch als Subjekt im Mittelpunkt des Geschehens. Umwelt ist deshalb als all das, was den Menschen umgibt, zu verstehen. Unter dieser Betrachtungsweise wäre Natur auch schlicht und einfach Umwelt, weil sie uns nur umgibt und wir uns nicht mehr mit ihr verbunden fühlen. Beachtet man schließlich die Überlegungen, dass der Mensch nur mit der Natur leben und überleben kann, erscheint der Begriff „Mitwelt“ als ein präziserer Ausdruck (vgl. Schaefer 2003, S. 362).

In der Elementarpädagogik wird bezüglich des Begriffes der Umwelt oft von Lernumwelt gesprochen. Demnach ist alles, was uns umgibt, Medium unserer Lernprozesse. Ein Indiz, das uns später noch helfen kann, die Wichtigkeit und Dringlichkeit von Naturerfahrungen zu verstehen¹⁶(vgl. Laewen 2007, S.14ff).

Resümee:

Umwelt ist alles, was den Menschen umgibt. Für ein nachhaltigeres Verständnis eines Begriffes, der nicht den Naturbegriff blockiert, wäre Mitwelt der präzisere Ausdruck. ***Umwelt ist demnach unsere Mitwelt***, den Menschen mit einschließend.

1.2 Wildnis

„In der Sprache vieler traditioneller Kulturen, zu welchen auch die Indianer gehören, gibt es kein Wort für Wildnis. Eine Trennung des Bereiches der menschlichen Behausungen von der nicht bewohnten Wildnis existiert im Bewusstsein dieser Menschen nicht.“(Fischer-Rizzi 2007,S.8)

Im Verständnis der Moderne ist Wildnis¹⁷ dort vorhanden, wo Natur noch Natur sein kann, gemeint sind folglich die vom Menschen unberührten Landschaften. Wildnis ist ebenso der Teil der Natur, der uns sowohl romantische Gedanken an wilde Landschaften eröffnet sowie ein Gefühl der Angst einjagt. Wildnis ist demnach sowohl etwas Positives, das wir primär in unserer Freizeitgestaltung aufsuchen als auch etwas Negatives, etwas, vor dem

¹⁶ Siehe auch Kapitel 2. Lernen, sowie Kapitel 3.2 Die Bedeutung von Natur-(erfahrungen) für die frühe Kindheit.

¹⁷ „Ein Wildnisgebiet ist „...eine große Fläche von Land- und /oder Meeresökosystemen, die nur geringfügig verändert ist und unter strengem Naturschutz steht. Die einheimische Bevölkerung kann in geringer Zahl siedeln, wenn die Ressourcen nachhaltig und in ursprünglicher Lebensart genutzt werden.“(Schaefer 2003, S.381)

wir uns fürchten und das wir aus unseren Städten und unserem Alltag immer mehr verbannen (vgl. Schaefer 2003, S.381).

Wildnis stellt mehr noch als der gegenwärtige Begriff der Natur für die Gesellschaft¹⁸ etwas sehr Abstraktes dar. Dies liegt vermutlich darin begründet, dass Wildnis heutzutage immer etwas Fremdes bedeutet. Etwas, was wir kaum noch in seiner ursprünglichsten Form erfahren.

Wildnis ist im Verständnis dieser Arbeit die wahre, vom Menschen ganzheitlich erfahrene Natur. Natur wird erst zur Wildnis, wenn wir Menschen uns ebenfalls als Natur, also als Wildnis begreifen. Wildnis stellt somit also die ursprünglichste Dimension von Natur dar. Da das Erfahren von ursprünglicher Wildnis in unserer Gesellschaft, also der Zivilisation, eher selten existiert und auch auf Grund der modernen Infrastruktur selten erfahrbar gemacht werden kann, wird in dieser Arbeit von Naturerfahrungen gesprochen.

„Wo finden wir in der leergeräumten, intensiv genutzten Industrie- und Agrarlandschaft noch ursprüngliche, sich selbst überlassene Wildnis?“
(Fischer – Rizzi 2007, S.12)

Resümee:

Wildnis ist die *ursprünglichste und unverfälschteste Dimension von Natur*.¹⁹ Hier wird sie auch als das Gegenstück zur Kultur verstanden.

1.3 Natur

„Natur steht immer in Vermittlung mit Kultur. Wir haben keinen reinen, völlig von unserer Kultur freien, unverstellten Zugang zur Natur,...“ (Reich 2008, S.80)

Die „äußere“ Natur, die wir Menschen wahrnehmen und erfahren, ist verwoben mit unseren Kulturerfahrungen, die wir innerhalb der Kulturgesellschaft, in der wir leben,

¹⁸ Ich lebe in Deutschland. Meine Erfahrungen mit diesem Thema habe ich dort gemacht. Diese Begriffe sowie alle, die ich in dieser Schrift formuliere, sind immer auch Kulturerfahrungen.

¹⁹ Anmerkung für Pädagog_innen und andere Wildnisinteressierte: In Deutschland gibt es nunmehr eine Hand voll Angebote für Weiterbildung in „Wildnispädagogik“. Hier möchte ich die Wildnisschule „Wildniswissen“ hervorheben.

gesammelt haben. Das bedeutet aber nicht, dass Natur damit einfach in Kultur aufgeht, denn die „äußere“ Natur ist immer mit der „inneren“ Natur verbunden (vgl. Reich 2008, S.80).

Als komplexe Wesen können wir die Natur immer nur subjektiv erfahren. Die „äußere“ Natur nehmen wir also durch die „innere“ Natur wahr. Die allgemein gültige Definition von Natur besagt, dass Natur all das sei, was nicht vom Menschen erschaffen wurde und nicht der künstlichen Veränderung durch den Menschen unterliegt. In dieser vom Menschen erschaffenen Definition wird er von der Natur abgegrenzt(vgl. Schaefer 2003, S.220ff).

„Jede begriffliche Trennung von Mensch und Natur unterschlägt, dass der Mensch auch Natur ist, und ermöglicht damit allerdings, dass die Natur zum Gegenstand objektivierender naturwissenschaftlicher Forschung wird – im Übrigen auch der Mensch als Naturwesen selbst. So, kann die Frage, was Natur ist auch ironischerweise nicht von den Naturwissenschaften geklärt werden...“(Gebhard 2009, S.40)

Auch wir sind Natur. Das Verständnis von Natur drückt sich beispielsweise auch in der Frage aus, wie wir erschaffen wurden. Wissenschaften und Religionen versuchen bis heute, diese Fragen zu beantworten und da Religion und Wissenschaft einen Teil der Kultur darstellen, schließt sich auch hier wieder der Kreis zum Anthropogenen (vgl. Schaefer 2003, S.178).

„Der Mensch ist nämlich immer zugleich Teil und Gegenüber der Natur...“(Gebhard 2009, S.40)

Nach Gebhard lässt sich angesichts dieser Thematik das psychologische Verhältnis des Menschen zur Natur immer nur als ein Spannungsverhältnis verstehen. Hierbei ist auch wichtig zu begreifen, dass sowohl dieses Verhältnis als auch der Naturbegriff kulturellen Einflüssen unterliegt und somit nichts Festes darstellt. Weiterhin erläutert Gebhard, dass es sich bei Natur immer um vom Menschen angeeignete und bereits reflektierte Natur handelt, die ohne die Beziehung zur ihr gar nicht zu denken ist (vgl. Gebhard 2009, S.40ff).

„Auch die Natur, eine bewusstseinunabhängig von uns gedachte äußere Welt, ist immer konstruktiv mit unseren Versionen von Welten verbunden. Die Natur ändert sich schließlich mit der menschlichen Entwicklung, sie ist für unterschiedliche Kulturen nichts Feststehendes. Gleichwohl können wir zugeben, dass Menschen nicht die Natur alleine herstellen oder kontrollieren könnten. Sie können nur nach passenden Formen eines

Umgangs mit der äußeren, vom Menschen beeinflussten, aber auch vom Menschen nicht beeinflussbaren Wirklichkeit suchen.“ (Reich 2008, S.8)

Es weist also alles darauf hin dass es eine intensive, bisher noch nicht genau erforschte Verbindung zwischen der „inneren“ Natur des Menschen und der „echten“ Natur, die immer um uns ist, gibt.

„Die Frage nach dem psychologischen Verhältnis von Mensch und Natur könnte die Annahme implizieren, dass es in der Natur des Menschen konstante Bedingungen gibt, die sein Verhältnis zur äußeren Natur bestimmen.“ (Gebhard 2009, S.40)

Vom Menschen erschaffene Definitionen und Konstruktionen erschweren das Verständnis dafür, dass alles auf der Welt miteinander verbunden ist. Es gilt also, einen Weg zu finden um Menschen wieder als einen Teil der Natur zu begreifen. Die lebende Erwachsenengesellschaft hat diesen Gedankenansatz leider zu großen Teilen vergessen, was Folge einer schnelllebigen kulturellen Veränderung ist. Nicht nur unsere Folgegenerationen, sondern auch wir selbst brauchen Naturerfahrungen, um die Welt so zu begreifen, wie sie tatsächlich ist.

Resümee:

Für diese Arbeit ist Natur: „... *der Totalbegriff für die „Gesamtheit der Dinge, aus denen die Welt besteht.“* (Leser (Hrsg.) 1992, S.337) Wichtigster Aspekt in Anbetracht der Gesamtheit der Dinge ist hierfür die Verbindung der „äußeren“ Natur, also unserer Mitwelt, mit der „inneren“ Natur, also unserer subjektiven Wahrnehmung und Aneignung von Welt.

Sprechen wir von der Natur als Ganzes, die in dem Begriff der Naturerfahrungen enthalten ist, so wird unter Natur für diese Arbeit die **freie Natur** verstanden. Also **das, was mit uns und um uns herum natürlich ist**; Pflanzen, Tiere, Mensch und Naturlandschaften²⁰. In diesen Überlegungen wird der Mensch immer auch als ein Teil der Natur gesehen und nicht von ihr abgegrenzt (vgl. Fischer –Rizzi 2007, S.8ff).

²⁰ Naturlandschaft ist eine natürliche Landschaft, die anthropogen kaum bis gar nicht beeinflusst ist. Sie stellt damit das Gegenteil zur vom Menschen gestalteten Kulturlandschaft her. Ein forstwirtschaftlich genutzter Wald wäre somit eine „Grauzone“, in der sich Naturlandschaft und Kulturlandschaft miteinander vermischen. (vgl. Schaefer 2003, S. 220)

1.3.1 Äußere Natur

„Wir sind so gerne in der freien Natur, weil diese keine Meinung über uns hat.“ (Friedrich Nietzsche)

Die „äußere“ Natur erschließen wir Menschen, indem wir Erfahrungen in ihr machen. Im engeren Sinne verstehen wir Natur als alles „Grüne“, was uns umgibt. Tiere, Pflanzen, Wälder und Landschaften beeinflussen uns und geben uns oft ein Gefühl von Geborgenheit, Entspannung und Ruhe. Die Menschheit schätzt den Aufenthalt in der Natur, dennoch scheinbar stets in einer abgegrenzten Beziehung zueinander. Zum Beispiel haben viele Menschen noch nie unter freiem Sternenhimmel geschlafen, geschweige denn sich ein paar Tage ununterbrochen in der freien Natur aufgehalten.

Die Naturwissenschaften erschlossen wichtiges Wissen über unseren Planeten, über Pflanzen und Tiere und letztlich über den Menschen. Wir leben in einer Zeit, in der wir scheinbar nahezu alle Dinge, die sich auf diesem Planeten bewegen, rational verstehen wollen. Wir wissen zwar eine Menge über die Natur und ein Großteil der Bevölkerung möchte unter den Umständen vermehrter „Naturkatastrophen“ diese gerne schützen, aber von einem ganzheitlichen Begreifen von Natur hat sich die abendländische Gesellschaft stark entfernt (vgl. Weber 2011, S. 11 -26).

Die „äußere“ Natur ist also das, was in der heutigen Gesellschaft in einem engeren Verständnis im Umweltbegriff formuliert wird. Alles, was uns umgibt, hat seinen Ursprung in der Natur. Das künstlich und somit gesellschaftlich – kulturell Geformte war irgendwann einmal natürlicher als jetzt. Dazu muss man sagen, dass Natur, als welche wir unsere Wälder und Wiesen verstehen, keine Wildnis ist, sondern als naturnahe²¹ Landschaften verstanden werden kann (vgl. Schaefer 2003, S.220). Auch der „äußere“ Naturbegriff ist also in sich komplex und stellt subjektiv betrachtet für jedes Individuum auf verschiedensten Ebenen etwas anderes dar.

Resümee:

*In dieser Arbeit wird die äußere Natur als die freie Natur verstanden, meint also **das, was um uns herum ist und nicht der totalen Veränderung durch den Menschen unterliegt.***

²¹ „Naturanah; ohne direkten Einfluss des Menschen entstanden und im geringem Maße von ihm beeinflusst.“(Schaefer 2003, S. 221)

Hier ist von jener Natur die Rede, die in Naturlandschaften zu finden ist und damit das Gegenteil zur Kulturlandschaft darstellt. In dieser freien Natur bedarf es Erfahrungen, also Naturerfahrungen.

1.3.2 Innere Natur

„Natur sind wir, indem wir lebendig sind.“ (Weber 2011, S.108)

Auch wir sind ein Teil dieser Natur. Unser angeborenes Verhalten ist ebenso natürlich wie die Eigenschaften von Pflanzen oder Tieren. Bewegen, Handeln, Fühlen und Denken sind Ausdrücke unseres Wesens. Durch sie sind wir „vollkommene“ Geschöpfe. Die Erfahrungen, die wir in der „äußeren“ Natur machen, verarbeiten wir in unserer inneren Natur, also in unserem Gehirn, welches den „Steuerungsapparat“ unseres Körpers darstellt. Lernen bedeutet, gesammelte Erfahrungen zu reflektieren. Dies ist vielleicht einer der wichtigsten Vorgänge in unserem Gehirn. Für diese Arbeit ist die Aktivität des Lernens wichtigstes Medium der inneren Natur (vgl. Weber 2011, S.117 -159).

„Wir können also nicht objektivierend und isoliert definieren, was die Natur an sich ist. Wir können aber darüber nachdenken, was sie für **uns** ist, wir können darüber nachdenken, was uns die Natur bedeutet.“(Gebhard 2009, S. 41)

Resümee:

Lernen ist innere Natur. Die äußere Natur nehmen wir durch die innere wahr.

1.4 Zusammenfassung und Hinführung zum nächsten Kapitel

Was hat dies mit Naturerfahrungen zu tun?

Umwelt ist also all das, was uns Menschen umgibt, sowohl das Künstliche als auch das Natürliche. Wildnis ist ein rar gewordenes Gut und kann als der Zustand verstanden werden, wie wir Menschen im Einklang mit der freien Natur leben könnten. **Natur wird in im Kontext dieser Arbeit aufgeteilt in innere und äußere Natur.** Medium der inneren Natur ist das Lernen. **Wir lernen** (größtenteils) **durch Erfahrungen.** Diese machen wir in

unserer Umwelt. Naturerfahrungen wären daher Erfahrungen, die wir in der freien, vom Menschen wenig bis gar nicht beeinflussten, der äußeren Natur machen.²²

Für ein ganzheitliches Verständnis von Natur ist es darüber hinaus wichtig, dass wir uns selbst fragen, was sie individuell für uns bedeutet und wie wir uns selbst darin sehen. Die Fähigkeit zum Reflektieren muss jedoch ebenso erlernt werden wie alle anderen Dinge auf der Welt. Wie wir lernen und wie wir lernen könnten, um Natur als Ganzes zu begreifen, soll das nächste Kapitel darlegen. Denn nur so lassen sich Erfahrungen schließlich mit unserer Lebenswelt verknüpfen.

2. Lernen

Lernen ist also ein großer Teil unserer inneren Natur. Was bedeutet allerdings Lernen und was geschieht beim Lernen in unseren Gehirnen? Welchen Stellenwert hat Lernen in der aktuellen Bildungslandschaft, speziell im frühpädagogischen Bereich? Was bedeutet nachhaltiges Lernen und schließlich wieder die Frage, was all das mit Natur(erfahrungen) zu tun hat. Diese Fragen werden im folgenden Teil der Arbeit behandelt.

Entgegen der Annahme, dass Lernen etwas ist, was erst mit dem Besuch der Schule anfängt und schließlich mit einer abgeschlossenen Lehre oder einem abgeschlossenen Studium aufhört, meint Lernen im aktuellen wissenschaftlichen Bezug sowie in dieser Arbeit einen Prozess, der jedem Individuum innewohnt und der immer geschieht. Naturerfahrungen können eine Variante von ganzheitlichem Lernen darstellen. Dieses Kapitel soll die „innere“ Natur in ihrer neuropsychologischen, sozio – psychologischen sowie in ihrer gesellschaftlichen Dimension behandeln, um sie schließlich mit der Lerntheorie des „Nachhaltigen Lernens“ zu verknüpfen. Lernen wird in diesem Kapitel immer in Verbindung mit dem Lernen in freier Natur gebracht.

Lernen ist ein komplexes Thema und wird von vielen Teildisziplinen unserer Wissensgesellschaft behandelt. Auch hier möchte ich noch einmal betonen, dass diese Arbeit nur einen kleinen Teil eines komplexen und damit viel größeren Systems darstellt und daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

²² Siehe auch Kapitel 4. Naturerfahrungen als „Nachhaltiges Lernen“

2.1 Aktuelle gesellschaftliche Definition von Lernen

Umgangssprachlich versteht man unter Lernen einen individuellen Erwerb von Wissen und Fertigkeiten. Der grundlegende Prozess des Lernens ist dank der empirischen Lernforschung mittlerweile umfassend erforscht. Die wissenschaftliche Bedeutung des Begriffes wurde über die Jahre stark differenziert, ist jedoch nicht wesentlich von der Alltagsverwendung entfernt. Die oben bereits genannten, grundlegenden Prozesse und Strukturen des Lernens sind bei allen Lebewesen gleich (vgl. Krüger 2004, S.292).

„Alle Lebewesen haben sich mit dem Problem auseinanderzusetzen, in wechselnden und intransparenten Umwelten leben zu müssen. Sie versuchen, dieses grundlegende Überlebensproblem dadurch zu lösen, dass sie räumlich und zeitlich flexible Formen der Anpassung erproben und stabilisieren. So erlaubt die Trennung in Arten und Individuen eine raum- und zeitelastische Form von Lernprozessen. Die Art speichert das in der Phylogenese²³ erworbene erfolgreiche Anpassungswissen in den Genen, das Individuum, das in seiner Ontogenese²⁴ erworbene Anpassungswissen im zentralen Nervensystem des Gehirns (übrigens auf der gleichen materiellen Grundlage der DNS). Man muss also zunächst ein „Lernen der Gene“ unterscheiden, weil damit nicht nur unterschiedliche Zeiträume, sondern auch unterschiedliche Speicher in Anspruch genommen werden.“ (Krüger 2004, S.292)

Lernen kann also als eine „Form flexibler Anpassung lebender Systeme an ihre (wechselnden) Umweltbedingungen durch Veränderung ihrer Möglichkeiten“ (Krüger 2004, S. 292) verstanden werden. Individuelle Erfahrungen werden als Anpassungen und die daraus neu entstandenen Fähigkeiten gespeichert. Dieses gespeicherte Können kann also bei Bedarf wieder in Verhalten umgesetzt werden (vgl. Krüger 2004, S.292).

Voraussetzung für Lernen ist also ein Speicher: das Gedächtnis – sei es das Gedächtnis der Art (das in den Genen abgelegt ist), sei es das Gedächtnis des Individuums (das im Gehirn lokalisiert ist). Genforschung und Hirnforschung haben in den letzten Jahrzehnten unser wissenschaftliches Wissen über diese Speicherung und ihre Aktivierung stark vergrößert – und in einem weiten Speicher abgelegt, nämlich dem kulturellen Speicher (unserer Bibliotheken und Datenbanken). Dieser kulturelle Speicher ist das Gedächtnis der Kultur und eine Art kollektiver Vorrat für Erinnerungen, auf die wir kommunikativ zurückgreifen können und uns damit unserer kulturellen Zugehörigkeit versichern. Man kann deshalb neben dem „Lernen der Gene“ und dem „Lernen der Gehirne“ von einer weiteren, dritten Art von Lernen sprechen, dem „Lernen der Gesellschaft.“ (Krüger 2004, S.292)

²³ Phylogenese = „...die stammesgeschichtliche Entwicklung der Lebewesen mit Entstehung ihrer Arten.“(Axel (Hrsg.) 1988, S. 310)

²⁴ Ontogenese = das Gegenstück zur Phylogenese. „...die gesamte Entwicklung eines Einzelwesens von der Eizelle über die Keimesentwicklung, das Heranwachsen zur Fortpflanzungsfähigkeit, das Altern bis zum Tod.“(Axel (Hrsg.) 1988, S.298)

2.2 Lernen aus neuropsychologischer Sichtweise

Primär möchte ich in diesem Abschnitt auf die Ansätze der beiden Neurowissenschaftler Gerald Hüther²⁵ und Manfred Spitzer²⁶ eingehen. Hierbei stehen ihre Lerntheorien im Vordergrund. Da beide in ihren entwicklungspsychologischen Forschungen auch die Wichtigkeit der Natur betonen, finden auch diese Ansätze Platz in diesem Kapitel. Die Ansätze dieser Wissenschaftler im lerntheoretischen Bereich sind ähnlich, aber in ihrer Herangehensweise doch grundverschieden, weshalb ich sie zunächst getrennt voneinander vorstellen möchte, um später zusammenfassend zu erläutern, warum diese Informationen relevant für die Betrachtung sind.

2.2.1 Lernen nach Manfred Spitzer

Der Neurobiologe Spitzer beschreibt Lernen als die Veränderung des neuronalen Systems, welches die Verhaltensänderungen im Gesamtsystem zur Folge hat. Für unsere Verhaltens-, Denk-, und Handlungsmuster sind unsere Nervenzellen²⁷ verantwortlich. Durch Synapsen sind diese Zellen miteinander verknüpft. Synapsen sind Kontaktstellen der Nervenzellfortsätze, die das Aktivitätspotenzial von Nervenzelle zu Nervenzelle weitergeben. Mit diesem neuronalen Netz, das im Lernprozess immer neue Verknüpfungen bildet, sind auch bereits Neugeborene ausgestattet. Die Neurowissenschaften gehen davon aus, dass sich die meisten dieser Verknüpfungen in den ersten zwei Lebensjahren bilden. Dies bedeutet, dass die frühe Kindheit als eine „Turbolernphase“ verstanden werden kann. Wir lernen nie mehr so schnell und so selbstverständlich unbewusst wie in den frühen Jahren unserer Kindheit.²⁸ Bei diesem Prozess werden neue Erfahrungen in das bereits vorhandene Netz integriert, während danach die Weiterentwicklung im Gehirn auf vorhandene Erfahrungen und Wissen aufbaut.²⁹ Die Veränderung bzw. die Vernetzung der Gehirnstruktur ist ein fließender, lebenslanger Prozess. Diese Vorgänge „begleiten“ somit maßgebend unsere Lernprozesse. (vgl. Spitzer 2006, S. 5ff)

Lernen bedeutet deshalb alles, was wir automatisch und immer machen. Es findet im Kopf statt. Hier fügt Manfred Spitzer hinzu, dass wir nicht „nicht lernen“ können. Wir lernen

²⁵ Gerald Hüther: *1951, Neurobiologe und Hirnforscher (vgl. Hüther 2001, S. 7-21).

²⁶ Manfred Spitzer: *1958, Psychiater, Psychologe und Hochschullehrer. Ärztlicher Direktor der Psychiatrischen Universitätsklinik in Ulm (vgl. Spitzer 2006).

²⁷ Unser Gehirn besteht aus 100 Milliarden Nervenzellen, den Neuronen (vgl. Hüther 2001, S.7-27).

²⁸ Siehe auch Kapitel 2.3 Lernen in der heutigen Frühpädagogik

²⁹ Dies ist nicht als Verlust, sondern als Spezialisierung zu verstehen.

immer (vgl. Spitzer 2004; in: „Wie funktioniert das Gehirn?“, S.2-3). Indem wir lebendig sind, lernen wir (vgl. Weber 2011, S.108). Lernen kann ebenso wie Natur als etwas Ursprüngliches verstanden werden. Lernen ist demnach unsere „innere“ Natur.³⁰

Für Spitzer ist „... Lernen im Grunde der Gegenstand der Gehirnforschung.“(Spitzer 2004; in „Wie funktioniert das Gehirn?“, S.1) Er nennt Lernen auch „die Entdeckung des Selbstverständlichen“(vgl. Spitzer 2004; in: „Wie funktioniert das Gehirn?“, S.2).

Spitzer räumt der Natur eine wichtige Rolle für unsere psychische Entwicklung ein. Nach Meinung Spitzers ist es allerdings nicht egal, ob wir uns nur in künstlicher oder natürlicher Umgebung aufhalten. Je mehr Natur wir unserem Gehirn aussetzen, desto besser können wir uns auch entwickeln, weil in der Natur alles klarer wird und wir dadurch entspannter. Weiterhin fügt Spitzer an, dass das „Sein“ in der Natur unsere pro-sozialen Gedanken hervorruft und uns somit zu „besseren Menschen“ macht (vgl. Spitzer 2004; in: „Wie funktioniert das Gehirn?“, S.7-8).

Resümee:

Wir lernen also immer und können nicht „nicht lernen.“ Je mehr Natur unser Gehirn verarbeiten muss, desto besser können wir uns entwickeln.

2.2.2 Lernen und die Erfahrung von Natur nach Gerald Hüther

In diesem Punkt möchte ich Gedanken aus einem Artikel von Gerald Hüther darlegen, der aus dem Buch „Kinder und Natur in der Stadt – Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitik und Planung sowie Eltern und Agenda-21-Initiativen“ stammt und 2008 vom Bundesamt für Naturschutz herausgegeben wurde.

Gerald Hüther spricht von einem Paradigmenwechsel, den neue Erkenntnisse aus der neurobiologischen Forschung eingeleitet haben. Die neuronalen und synaptischen Verschaltungen sind viel plastischer und passen sich besser an neue Bedingungen ihrer Nutzung an, als bisher vermutet wurde. Macht ein Individuum wichtige Erfahrungen, so hinterlassen diese Spuren in Form von neuronalen und synaptischen Verschaltungsmustern im Gehirn. Im späteren Leben werden diese inneren Bilder durch neue Erfahrungen und

³⁰ Siehe Kapitel 1.3.2 Innere Natur

Eindrücke überlagert und immer weiter verändert, bleiben aber immer auch an die körperlichen sowie emotionalen Reaktionen gekoppelt, die mit der primären Erfahrung einhergehen. Die Großhirnrinde ist dabei derjenige Bereich, in dem dieses neue Wissen abgespeichert wird. Im ersten Lebensjahr verdreifacht das Gehirn sein Volumen und dehnt sich auch später noch weiter aus. Die vorhandenen Neuronen bilden so ein dichtes Gestrüpp von Nervenfortsätzen, die sich miteinander verbinden, so dass in der Großhirnrinde ein großes Überangebot an Nervenzellverbindungen entsteht. Das „genetische Programm“, das die Entwicklung des kindlichen Gehirns steuert, kann nicht wissen, worauf es im späteren Leben ankommt. Deswegen wird zunächst ein großer Überschuss an Verbindungen und Verschaltungen produziert und bereitgestellt. Diejenigen, die auch benutzt werden, bleiben erhalten und stabilisieren sich, diejenigen, die nicht gebraucht werden, werden einfach wieder abgebaut (vgl. Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S.16ff). Zu diesem gesamten Vorgang sagt Hüther, dass „eigene in sozialen Beziehungen gemachte Erfahrungen die wichtigsten Trigger für die Strukturierung komplexer neuronaler Verschaltungsmuster im menschlichen Gehirn sind.“ (Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“ , S.15)

„Diese neuen Erkenntnisse und Betrachtungsweisen machen deutlich, dass die Hintergründe besonderer Leistungen aber auch von Fehlentwicklungen und Störungen meist weniger im Gehirn zu suchen sind, sondern vielmehr in den jeweiligen Rahmenbedingungen, unter denen ein Mensch aufwächst. Sie bestimmen die möglichen Erfahrungen, die entscheidend dafür sind, wie sich das individuelle Gehirn innerhalb des jeweils vorgefundenen sozialen, sozioökonomischen und soziokulturellen Beziehungsgefüges strukturiert.“(Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“ ,S.15)

Der physische Raum, in dem sich ein Kind aufhält, beeinflusst sein Gehirn in hohem Maße. Weiterhin ist Hüther davon überzeugt, dass bei Kindern, die sich spielerisch in einer naturnahen und vielfältigen Umwelt aufhalten, Kreativität und Eigenverantwortlichkeit gestärkt werden. Klar wird hier, dass Lernen immer dann passiert, wenn wir Erfahrungen machen, also wenn wir etwas erleben. Kinder erklären sich die Welt, indem sie sie vor allem spielerisch und mit allen Sinnen wahrnehmen. Spielen könnte also als das Lernmedium der Kinder verstanden werden.³¹

³¹ Hierbei möchte ich nur kurz erwähnen, dass das Spielen oft leider nur eine Beschäftigung ist, die man der Aktivität von Kindern zuschreibt. Die Frage ist, warum wir Erwachsenen nicht mehr spielen, sondern arbeiten, denken und handeln. Aber ist das nicht dasselbe?

Kinder sind so neugierig, so begeisterungsfähig und so offen für alles, was es in der Welt zu erleben gibt, wie nie wieder im späteren Leben. (Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“ , S.16)

Zum Zeitpunkt der Geburt ist das Gehirn in den intrinsischen Gebieten schon gut ausgebildet, sodass ein Überleben gesichert ist, aber insgesamt ist es noch sehr unfertig. Gemachte Erfahrungen und einige angeborene Reflexe sind schon im Gehirn abgespeichert, alles andere müssen wir noch erlernen. (vgl. Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“ , S. 16)

„Die Hirnforscher haben nun in den letzten Jahren herausgefunden, dass das menschliche Gehirn ganz wesentlich durch die Erfahrungen strukturiert wird, die ein Mensch vor allem während der Phase seiner Hirnentwicklung macht. Immer dann, wenn Kinder etwas Neues erleben, wenn sie etwas hinzulernen, werden die dabei in ihrem Gehirn aktivierten Verschaltungsmuster der Nervenzellen und Synapsen gebahnt und gefestigt.“ (vgl. Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“ , S. 15 - 16)

Aus anfänglich noch sehr dünnen Nervenwegen werden durch intensive Benutzung dieser immer breitere, besser ausbaubare und leichter aktivierbare „Verkehrsnetze“ geschaffen. Je komplexer und dadurch auch komplizierter diese „Straßennetze“ im Gehirn ausgebildet werden, desto besser kann ein Kind Dinge in Beziehung zueinander setzen, vernetzt denken und desto vielfältiger fallen Problemlösestrategien aus, die es zu dessen Lösung braucht. Richtig stabilisiert werden nur die Nervenwege, die auch wirklich intensiv gebraucht werden. Ihre Benutzung muss also einen individuellen Sinn ergeben. Wenn man Kinder ermutigen möchte, eigene individuelle Lernprozesse zu durchleben und sich mit einem Thema auseinanderzusetzen, ist Begeisterungsfähigkeit wohl die wichtigste Eigenschaft, die Erwachsene dabei haben sollten. Dieser Funke, so Hüther, „springt normalerweise automatisch über, wenn Kindern Gelegenheit geboten wird, frei und unbekümmert, also ohne Angst, ohne Zwang, ohne Absicht und ohne Zeitnot mit anderen Kindern zu spielen.“ (Hüther 2008; in: „Kinder und Natur in der Stadt“ , S.17) Kinder brauchen äußere Vorbilder und innere Leitbilder (vgl. Hüther 2008; in: „Kinder und Natur in der Stadt“, S.14-17).

Desweiteren sagt Hüther, dass die Herausbildung von komplexen Verschaltungen im (kindlichen) Gehirn nicht nachhaltig gelingen kann, wenn die Aneignung von Wissen und Bildung in der Welt, in der man aufwächst, keinen Wert besitzt, wenn Kinder keine Gelegenheiten bekommen, sich aktiv am Weltgeschehen zu beteiligen und sie keine Freiräume mehr finden. Freie Räume sind wichtig, um Freiheit und eigene Kreativität zu

entdecken. Auch scheitert dieses Unterfangen, wenn Kinder Reizüberflutung erleben oder wenn sie daran gehindert werden, Erfahrungen bei der Bewältigung von Problemen zu machen und ihre Wünsche und Bedürfnisse nicht wahrgenommen werden. (vgl. Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S.19)

„Das Gehirn, so lautet die vielleicht wichtigste Erkenntnis der Hirnforscher, lernt immer, und es lernt das am besten, was einem Heranwachsenden hilft, sich in der Welt, in die er hineinwächst, zurecht zu finden und die Probleme zu lösen, die sich dort und dabei ergeben. Das Gehirn ist also nicht zum Auswendiglernen von Sachverhalten, sondern zum Lösen von Problemen optimiert.“ (Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S.19)

Der Natur spricht Hüther eine wichtige Rolle für die Entwicklung von Heranwachsenden zu, weil Kinder in der freien Natur mit einer Menge von sich wandelnden Dingen und Prozessen in Berührung kommen. So erfahren sie, dass es hier viel zu entdecken und zu erforschen gibt. Das lustvolle Erleben dieser grenzenlosen Erfahrungen stärkt die Eigenverantwortlichkeit und Kreativität von Kindern. Kinder, die in der Gemeinschaft von ihresgleichen in Naturräumen spielen, erwerben Kompetenzen, die sie für ein weiteres Leben dringend brauchen. Die frühe Erfahrung von Natur vermittelt in praktischster Weise eine individuell erfahrene Beziehung zwischen Mensch und Natur, also zwischen „innerer“ und „äußerer“ Natur. Alles, was das Kind in der freien Natur erlebt, prägt es auch in seiner späteren Einstellung zu dieser, als Erwachsener. Diese Erfahrungen werden fest im Frontalhirn gespeichert. Je früher man also die Schönheit der Natur erfährt, umso fester können sich die Werte, die man mit ihr verbindet, verankern. Ein Großteil der Grundlage dafür, ob man als erwachsener Mensch eher naturferne oder naturnahe Spiel- und Lebensräume bevorzugt oder ob man Respekt oder Gleichgültigkeit für das Wesen der Natur empfindet und ausstrahlt, wird also in den Erfahrungen unserer Kindheit gemacht (vgl. Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S.26).

Resümee:

Wir lernen (zumindest größtenteils) **durch Erfahrungen**. Besonders wichtig für ein lebenslanges Lernen ist die Zeitspanne der kindlichen Entwicklungsphase. Die Natur spielt eine wichtige Rolle für die menschliche Entwicklung.

2.2.3 Zusammenfassung der neurobiologischen Aspekte

Warum sind neurowissenschaftliche Befunde so wichtig für dieses Thema?

Da im Titel von nachhaltigem Lernen, also einem ganzheitlich prozesshaften Verstehen der eigenen Lernprozesse die Rede ist, ist ein Wissen darüber, was in unseren Hirnen passiert, für dieses Unterfangen sowie auch für diese Arbeit unabdingbar.

Wenn wir eine Verbindung zwischen unserer „inneren“ Natur und der Natur um uns herum herstellen wollen, ist es sehr wichtig, sich selbst genau zu kennen und zu entdecken. **Wie lerne ich?** Wie funktioniert dieses „Ding“ auf meinen Schultern? Was passiert in meinem Kopf, wenn ich z.B. an eine Person denke, die ich sehr gerne mag? Mit all diesen Fragen muss man sich mit sich selbst auseinandersetzen und damit mit einer eigenen individuellen und einzigartigen, dennoch immer subjektiven Weltanschauung.

Die Neurowissenschaften haben etwas „herausgefunden“, was auch für die aktuelle „Ressourcennutzungsgesellschaft“ sowie für die aktuelle Bildungslandschaft unverzichtbar ist. Wie Lernen in der aktuellen Elementarpädagogik verstanden und diskutiert wird, soll der nächste Abschnitt veranschaulichen.

2.3 Lernen in der heutigen Frühpädagogik

Die Neurowissenschaften betonen also, dass die wichtigste Phase der Gehirnentwicklung in der frühen Kindheit liegt. Nun ist die Frage, welchen Stellenwert Lernen in der frühen Bildung und Erziehung hat. Da ich diese Thesis im Rahmen eines frühpädagogischen Studiengangs schreibe, erscheint es mir unabdingbar, nicht auf diesen Aspekt zu verweisen.

Die Elementarpädagogik selbst befindet sich gerade in einem großen Wandel. Seit circa fünf Jahren gibt es die Möglichkeit, neben einer Erzieherausbildung auch ein Studium im frühpädagogischen Bereich zu absolvieren. In Deutschland werden über dreißig solcher Studiengänge angeboten. Dadurch läuft hier in Deutschland ein sich langsam entwickelnder Prozess von einem „Betreuungsangebot“ zu einer „Ressourcennutzungsgesellschaft“. Individuelle Lernförderung, Selbstbildung der Kinder und die Wichtigkeit von Beobachtung und Dokumentation sind einige der Punkte, die

langsam Zugang in fast jede Regeleinrichtung finden. Damit hat sich auch das Verständnis von Lernen verändert und ändert sich immer weiter.³²

2.3.1 Lernen – Aneignung von Welt

Nach Laewen und anderen Frühpädagogen ist Bildung immer Selbstbildung, hat also im Kern einen autopoietischen³³ Charakter. Erziehung kann daher also nichts formen, was sich nicht selber formt. Bildung kann also als eine Aneignung von Welt verstanden werden. Medium dieses geistigen Aneignungsprozesses ist das Lernen durch Erfahrungen.

„Das Kind schafft sich eine Grammatik des Erfahrens.“ (Laewen 2002, S.63)

In der aktuellen Bildungslandschaft wird also fernab von den in der Praxis teilweise immer noch herrschenden „Trichtermethoden“ Lernen als ein individueller Prozess verstanden. Jedes Individuum lernt für sich und das auf seine eigene Art und Weise.

„Wer Kinder formen wollte wie der Bildhauer den Stein – und wäre er ein Michelangelo der Pädagogik- er müsste scheitern, und wenn trotzdem Bildung gelänge, dann wäre es nicht sein Verdienst.“ (Laewen 2002, S.41)

Damit ist eigentlich besiegelt, dass man nicht lehren kann, sondern um ganzheitliche Aneignungsprozesse zu fördern, immer den Begriff des Lernbegleiters dem des Lehrers oder des Erziehers vorziehen sollte.

Im mittlerweile nicht mehr aktuellen „Rahmenplan für die zielgerichtete Vorbereitung von Kindern in Kindertageseinrichtungen auf die Schule“, herausgegeben vom Sozialministerium Mecklenburg – Vorpommern im Jahre 2004, ist folgende Definition vom Lernbegriff zu finden:

„Lernen ist ein Prozess, bei dem die Verhaltensänderungen durch die eigene Leistung des Individuums bewirkt werden. Lernen kann somit als eine mit Anstrengung verbundene Tätigkeit verstanden werden, bei der sich der Mensch die Welt gegenständlich, sozial und ideell relativ dauerhaft und anwendungsbezogen aneignet.“ (Sozialministerium Mecklenburg Vorpommern 2004, S.15)

³² Das Wissen dieses Kapitels schöpfe ich größtenteils aus den Vorlesungen meines dreijährigen Studiums. Anderes Wissen ist selbstverständlich markiert.

³³ Autopoiesis= Selbsterschaffung und Selbsterhaltung eines Systems (vgl. Laewen 2002)

Mit dieser Definition habe ich mich intensiver auseinandergesetzt und auf ihrer Grundlage eine Definition für einen nachhaltigeren und naturbezogenen Lernbegriff gestaltet. Die theoretischen Ausarbeitungen hierzu sind in Kapitel 3. zu lesen.

Ergänzend hierzu ist in der neuen „Bildungskonzeption für 0- bis 10 – jährige Kinder in Mecklenburg – Vorpommern“ Lernen wie folgt definiert:

„Gleichwohl ist mit den Begriffen Bildung und Lernen etwas Verschiedenes gemeint, auch wenn beide Begriffe, von Humboldt bis in die Gegenwart, immer im Zusammenhang gesehen wurden und werden. Bildung bezieht sich auf die gesamte Persönlichkeit eines Menschen, der sich, um Humboldt zu paraphrasieren, in die Welt einbringt, bzw. Anforderungen der Welt zu bestehen herausgefordert ist. Dafür erforderlich ist Wissen, sind Kenntnisse und Kompetenzen, die gelernt werden müssen. Unter Lernen wird entsprechend die Auseinandersetzung mit bzw. die Aneignung oder Verarbeitung von Anregungen und Informationen verstanden. Lernen ist also, so kann man pointiert sagen, der Prozess und Bildung das Ergebnis der Aneignung von Welt.“ (Klusemann 2011,S.43;In: Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg Vorpommern)

Resümee:

Lernen ist im aktuellen reformpädagogischen Diskurs als die Aktivität der Aneignung von Welt zu verstehen.

2.3.2 Erwachsene als Lernbegleiter

Wenn Pädagog_innen sich dessen bewusst sind und sich immer daran erinnern, dass auch sie selbst Lernende sind, hat das positive Auswirkungen auf die unmittelbare Arbeit in Bildungsinstitutionen. Es geht weder darum, Kinder zu belehren oder bis zum Rand voll mit Wissen zu stopfen. In immer mehr Einrichtungen wird daher für Erzieher oder Lehrer die Bezeichnung von Begleitern oder Lernbegleitern geführt. Diese Benennung definiert eine Beziehung zwischen Kindern und Pädagogen, die sowohl beidseitig vorhanden sein kann als auch gleichzeitig die individuellen Lernprozesse des Kindes wertschätzt, welche hier unmittelbar im Mittelpunkt stehen (sollten).

Resümee:

Lernen kann im Sinne von Lehren nicht vermittelt werden. Erzieher und Lehrer wären daher für einen nachhaltigeren und ganzheitlicheren Ansatz (Lern)-Begleiter.

2.3.3 Räume als dritte Erzieher

Dieser Aspekt stellt wohl einen der wichtigsten Punkte bezüglich des nachhaltigen Lernens dar. In diesem Abschnitt möchte der Autor auf die Wichtigkeit von Räumen aus Sicht der Elementarpädagogik eingehen. Unter Punkt 4. wird erarbeitet, was diese Theorien mit Natur und Naturerfahrungen zu tun haben und was diese vielleicht Kindern verwehren können. In diesem Kapitel kommt das Anfangszitat von Goethe wohl am treffendsten zur Geltung. Auch stellt es den „heimlichen Kern“ der vorliegenden Arbeit dar und die aktuelle gesellschaftliche Mensch – Natur – Verbindung kommt anhand dieses Unterfangens am deutlichsten zum Tragen.

In der frühpädagogischen Diskussion wird der Gestaltung von (Erfahrungs-)Räumen ein großer Stellenwert beigemessen. Erster Erzieher im Sinne von Selbstbildung ist das Individuum. Wenn man Erziehung als Tätigkeit verstehen will, so sind die Pädagog_innen die zweiten Erzieher. Dritter Erzieher sind die Räume, in denen wir uns bewegen (vgl. Laewen 2007, S. 114ff).

Weil Kindergärten in der aktuellen deutschen Bildungslandschaft zum Großteil nach drinnen verlagert sind, wird primär von Räumen gesprochen. Auch der Lebensraum ist ein Raum, und der besteht zumindest im ursprünglichen Sinne nicht nur aus häuslichen Wänden. Hier spielt die gesellschaftliche Veränderung in der Moderne einhergehend mit der Verlagerung des Alltags von draußen ins Innere des Hauses eine wichtige und tragende Rolle. Klar und deutlich wird hier aber, dass die unmittelbare Umgebung, in der wir uns aufhalten, also unsere Umwelt, einen gewaltigen Einfluss auf unsere (Lern-) Entwicklung hat.

„Damit hat die Gestaltung der Räume und das bereitgestellte Material unmittelbar Einfluss auf die Bildungsmöglichkeiten der Kinder, die in der Kindertageseinrichtung einige oder viele Stunden des Tages verbringen.“(Laewen 2007, S.114)

Neben der Gestaltung von Räumen bekommt auch das Material, welches sich in diesen befindet und ansprechend zugänglich gemacht werden soll, eine wichtige Aufgabe. Das Material, das sich im Raum befindet, gehört genauso zu diesem wie die Wände, die Baustoffe und die Menschen, die sich in ihm bewegen. Das alles wirkt auf unsere Lernprozesse ein, die wir in jenen Räumen durchmachen (vgl. Laewen 2007, S. 114ff)

„Die Raumgestaltung und das Materialangebot in Kindertageseinrichtungen tragen entscheidend zu den Bildungs- und Lernprozessen der Kinder bei. Dabei ist es nicht nur von Bedeutung, dass Materialien vorhanden sind, sondern auch die Art und Weise, wie sie den Kindern zugänglich gemacht werden.“ (Boldaz – Hahn 2009, S.114)

Differenzierte Raumgestaltungen regen die Wahrnehmungen der Kinder an. Räume, die durchdacht gestaltet sind, fördern Eigenaktivität, Orientierung, Kommunikation, Zusammenleben, Körpererfahrungen und ästhetisches Empfinden. Räume sollten sowohl Forschungs- und Experimentierfelder sein sowie Orte, an denen man sich wohlfühlt. Wohlfühlen werden sich Kinder wahrscheinlich eher, wenn sie Einfluss auf die Raumgestaltung nehmen können (vgl. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport 2004, S.36).

„Raumgestaltung ist gestaltete Wirklichkeit. Sie ist Ausdruck gesellschaftlicher – kultureller Realität, zu der man sich abgrenzend oder zustimmend in Beziehung setzen kann. Kinder halten sich in Räumen auf, die Erwachsene als geeignet ansehen und für sie gestalten. Zwangsläufig werden Kinder mit Zeitgeist und Kultur vertraut gemacht. Sie eignen sich über die Raumgestaltung einen Ausschnitt der historischen, kulturellen und sozialen Welt an. Ein anregungsreicher Raum wird deshalb zu Recht als der „dritte Erzieher“ benannt.“ (Berliner Bildungsprogramm, Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport 2004, S.36)

Resümee:

(Lebens)-Räume haben eine ungeheure Auswirkung auf unser Lernverhalten. Ein Raum, in dem wir uns aufhalten (wir lernen immer, wo auch immer wir sind und unsere Lebenszeit verbringen), wirkt immer auf uns ein, weil wir uns stets die (Um)-Welt aneignen. Aber haben Räume denn immer nur vier Wände?

2.4 „Nachhaltiges Lernen“

Das Thema der Nachhaltigkeit stellt den wohl abstraktesten Teil dieser Arbeit dar. Denn der Begriff der Nachhaltigkeit ist ein immer mehrdeutiger, dennoch grundlegender und zentraler Aspekt, auch in dieser Abhandlung. In dieser Schrift geht es aber vielmehr unter dem Aspekt des „nachhaltigen Lernens“ um eine Gestaltung und Selbstregulierung der eigenen Lernprozesse, die es ermöglichen, „nachhaltig“ bzw. „ganzheitlich“ mit Erlerntem umzugehen.

„Die Gemeinsamkeit aller Nachhaltigkeitsdefinitionen ist der Erhalt eines Systems bzw. bestimmter Charakteristika eines Systems, sei es die Produktionskapazität des sozialen Systems oder des lebenserhaltenden ökologischen Systems. Es soll also immer etwas bewahrt werden zum Wohl der zukünftigen Generationen.“(Bernd Klauer,1999)

In diesem Kapitel wird zunächst auf den kursierenden Nachhaltigkeitsbegriff eingegangen, um anschließend auf die Wichtigkeit dieses Prinzips für eine ganzheitliche Bildung und ein selbstgesteuertes Lernen aufmerksam zu machen.

2.4.1. Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung

Der Begriff der Nachhaltigkeit, der erstmals im Jahr 1713 von Hans Carl von Carlowitz³⁴ in seiner Abhandlung „Sylvicultura oeconomica“ erwähnt wurde, stammt aus der Forstwirtschaft und bezeichnet eine bestimmte Bewirtschaftungsweise eines Waldes. Hierbei wird dem Ökosystem Wald immer nur so viel Holz entnommen wie nachwachsen kann. Er wird also nie zur Gänze abgeholzt, sondern kann sich immer wieder neu regenerieren. Somit bleiben Bodenfruchtbarkeit, die ökologischen Funktionen des Waldes sowie ein hoher und stetiger Holzertrag dauerhaft erhalten. Das ökonomische Ziel im Hinblick auf die maximale und dauerhafte Nutzung eines Waldes oder Forstes wurde mit ökologischen Bedingungen kombiniert, also ist Nachhaltigkeit demnach auch die Fähigkeit eines ökologischen Systems, über längere Zeit gleiche (wirtschaftliche) Leistungen zu erbringen. Der Nachhaltigkeitsbegriff hat somit im Ursprung ein ressourcenökonomisches Prinzip und immer eine systemerhaltende Funktion, welche die Grundsteine für weitere Nachhaltigkeitsüberlegungen gelegt haben (vgl. Grunwald 2006; S.14ff).

„Es läßt sich keine dauerhafte Forstwirtschaft denken und erwarten, wenn die Holzabgabe aus den Wäldern nicht auf Nachhaltigkeit berechnet ist. Jede weise Forstdirektion muss daher die Waldungen des Staates ohne Zeitverlust taxieren³⁵ lassen und sie zwar so hoch als möglich, doch so zu benutzen suchen, **daß die Nachkommenschaft wenigstens ebensoviele Vorteil daraus ziehen kann, als sich die jetzt lebende Generation zueignet.**“ (Georg Ludwig Hartig, 1804)

Kernaussage des Begriffes war auch damals schon, dass nachkommende Menschengenerationen einen ebenso großen Nutzen aus lebenden Ressourcen haben sollten wie die jetzige. Weitere „historische“ Bedeutung bekam der Begriff in den

³⁴ Hans Carl von Carlowitz (*1645 - †1714), war ein sächsischer Oberberghauptmann und gilt als Schöpfer des Begriffes der Nachhaltigkeit (vgl. Grunwald 2006, S.14-16).

³⁵ Taxieren= hier: ermessen und kalkulieren (vgl. Hartig 1804).

Anfängen der Wirtschaftswissenschaften nach der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert sowie in der Fischereiwirtschaft des 20. Jahrhunderts (vgl. Grunwald 2006, S.14ff).

Der 1972 erschienene erste Bericht des Club of Rome³⁶ brachte eine bedeutende Kehrtwendung im Umgang mit Ressourcen mit sich. Erstmals wurde darüber nachgedacht, was passieren würde, wenn Ressourcenausbeutung, Bevölkerungswachstum und Umweltverschmutzung gemäß den damals herrschenden Trends fortschreiten würden. Der Bericht kam zu dem Ergebnis, dass jener „Fortschritt“ zu einem „ökologischen Kollaps und in der Folge zu einem katastrophalen wirtschaftlichen Niedergang führen müsse.“(Grunwald 2006, S.17)

Wegen der in den „siebziger Jahren“ prognostizierten stetig wachsenden Probleme in ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereichen wurde 1983 die UN – Kommission für Umwelt und Entwicklung ins Leben gerufen, welche zum Ziel hatte, Hilfestellungen und Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, die eine dauerhafte positive Entwicklung mit sich brächte. 1987 wurde im sogenannten Brundlandt- Bericht³⁷ die bis heute geltende und gängige Definition von „nachhaltiger Entwicklung“ formuliert (vgl. Grunwald 2006).

„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (Hauff 1987, S.46)

Resümee:

Während der Begriff der Nachhaltigkeit also einen Zustand beschreibt, bezeichnet der Begriff der nachhaltigen Entwicklung einen Prozess der (gesellschaftlichen) Veränderung. Dabei hat nachhaltige Entwicklung stets das Ziel, den Zustand der Nachhaltigkeit, so nah wie möglich, zu erreichen und aufrechtzuerhalten.

³⁶ Der Club of Rome, mit Sitz in Hamburg, ist eine nichtkommerzielle, multikulturelle Organisation die bestimmte internationale politische Fragen diskutiert.

³⁷Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. (World Commission on Environment and Development) Vorsitz der Kommission hatte die damalige norwegische Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland. Veröffentlicht wurde der Bericht unter dem Namen „Unsere gemeinsame Zukunft“ („Our common Future“).

2.4.2 Dimensionen der Nachhaltigkeit

Heute wird der Begriff der Nachhaltigkeit fast schon inflationär benutzt, primär findet er aber in ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereichen Verwendung. Da in unserer Gesellschaft Politik auf alle drei Bereiche eine große Auswirkung hat wird auch dort der Nachhaltigkeitsbegriff diskutiert (vgl. Schüßler 2001, S.2).

„Nachhaltigkeit ist die Konzeption einer dauerhaft zukunftsfähigen Entwicklung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimension menschlicher Existenz. Diese drei Säulen der Nachhaltigkeit stehen miteinander in Wechselwirkung und bedürfen langfristig einer ausgewogenen Koordination.“ (Deutscher Bundestag 1998)

Diese drei sich gegenseitig beeinflussenden Dimensionen wurden zum sogenannten „Drei- – Säulen – Modell“³⁸ zusammengefasst. Demnach wird in Ökologische Nachhaltigkeit, Ökonomische Nachhaltigkeit und Soziale Nachhaltigkeit unterteilt.

Der ökonomische Aspekt zielt auf eine Wirtschaftsweise ab, die dauerhaft Erwerb und Wohlstand mit sich bringt. Für den Zusammenhang zwischen Lernen, Natur und Nachhaltigkeit ist dieser zunächst nicht weiter wichtig, vielmehr könnte man die Frage stellen, ob er die anderen Dimensionen nicht auch behindert. Nachhaltiges Lernen im Sinne von ganzheitlicher Bildung verwahrt sich gegen Vereinnahmungen durch und wirtschaftliche Interessen und ideologische Ideen.

Ökologische Nachhaltigkeit meint, die Natur nicht „auszurauben“ und natürliche und lebende Ressourcen nur so weit zu nutzen, dass sich das Ökosystem selbst regenerieren kann. Hierbei ist sehr wichtig, dass man Nachhaltigkeit aber nicht mit dem Begriff der Ökologie gleichsetzt. Diese zwei Begriffe sorgen immer wieder für Verwirrung, da sie oft missverständlich miteinander vermischt werden. Es ist zu beachten, dass bei dem progressiven Konzept der Nachhaltigkeit der Mensch und nicht wie bei der Ökologie die Natur im Mittelpunkt steht. Wenn wir Menschen aber vernetzt denken und uns gesellschaftlich stets nachhaltig entwickeln, wirkt sich das auch automatisch positiv auf die Prozesse der Natur aus. Dieser Nebeneffekt ist somit Medium des Begriffsverständnisses von Nachhaltigkeit für den Umwelt – und Naturschutz.

³⁸ Bernd Heins prägte den Begriff des „Drei – Säulen- Modells“ intensiv mit, Geschäftsführender Direktor des INEP (Institut für Nachhaltiges Energiemanagement, Politik, Risiko und Soziale Innovationen). Heins ist Mitglied des Club of Rome. 1992 -1994 war er Mitglied des deutschen Bundestages (SPD).

Der im Nachhaltigkeitsbegriff enthaltene Aspekt, bei Handlungen nachkommende Generationen nicht zu benachteiligen, ist Kerngedanke der Sozialen Nachhaltigkeit. In einer bestimmten Gesellschaft geht es dabei auch darum, Konflikte und Spannungen friedlich und überlegt zu lösen. Des Weiteren bedeutet das, die Existenz aller Mitglieder in einer Gesellschaft zu sichern, die Entwicklungsfähigkeit sozialer Strukturen zu fördern, Chancengleichheit im Zugang zu Ressourcen zu ermöglichen sowie vermehrt den Einzelnen an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen zu beteiligen. Weiterer Kernpunkt ist die Erhaltung und Weiterentwicklung von sozialen Ressourcen, wie z.B. Toleranz, Solidarität und Bildung. Genau an dieser Stelle setzt „Lernen“ als Teilaspekt der sozialen Ressource „Bildung“ an und bedarf somit einer Definition, die den nachhaltigen und ganzheitlichen Umgang mit ihr ermöglicht.

Resümee:

In unserer Gesellschaft wird in ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit, unterschieden. Nachhaltiges Lernen ist ein Teil der Sozialen Nachhaltigkeit, während Naturerfahrungen auch einen Teil der Ökologischen Nachhaltigkeit darstellen können.

2.4.3 Nachhaltiges Lernen

"Auf der einen Seite geht es um die Nachhaltigkeit des Lernverhaltens. Gemeint ist das lebenslange Lernen als persönliches Grundkonzept moderner Lebensgestaltung. Zum anderen geht es um die Nachhaltigkeit der Lernergebnisse. Gemeint ist die permanente Erweiterung der Handlungskompetenz im Hinblick auf den persönlichen Lebenserfolg".
(Müller, vgl. nach Schüßler 2001)

Bei dem Begriff des „Nachhaltigen Lernens“ geht es nicht um eine nachhaltige Nutzung, sondern um eine nachhaltig nutzbare Wirkung. Es geht also nicht darum, dass Lernen nachwächst, sondern dass die Wirkung der Lernprozesse auf lange Zeit erfahrbar bleibt. Hierbei sind Bildung sowie das Lernen die „nutzbare“ Ressource. Es geht darum in der Pädagogik einen nachhaltigen Umgang von Wissen zu gestalten.

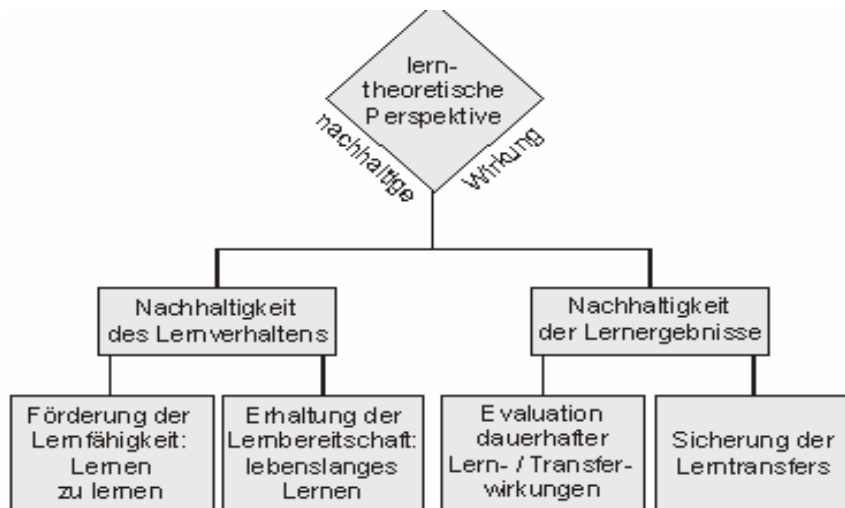


Abb. 1. Die Lerntheoretische Perspektive des „Nachhaltigen Lernens“ (eigene Darstellung bearbeitet nach Ingeborg Schüßler 2001, S.2)

Anhand der oben aufgeführten Abbildung kann man gut verstehen, was mit nachhaltigem Lernen gemeint sein kann. Zunächst geht es immer um die Nachhaltigkeit des Lernverhaltens. Diese reflexive Herausforderung könnte als Ergebnis bringen, dass man lernt, wie man lernt und wie man die Erhaltung der lebenslangen Lernbereitschaft aufrecht erhält. Auch ist mit dem Konzept des nachhaltigen Lernens die Sicherung des Gelernten, also der Lernergebnisse, formuliert (vgl. Schüßler 2001, S.1ff).

Resümee:

Nachhaltiges Lernen ist eine Lerntheorie, die den Lernprozess sowie das daraus entwickelte Wissen als Ressource ansieht.

3. Lernen und Natur – eine philosophische Zusammenführung

Dieser dritte Teil der Arbeit soll sowohl als philosophischer Kern als auch als Verlängerung und Fortsetzung des Kapitels 2.4.3 Nachhaltiges Lernen betrachtet werden. Natur und Lernen werden hier miteinander verbunden, verschmelzen zu einem theoretischen Kern, der Naturerfahrungen ermöglicht und bilden somit eine Möglichkeit von nachhaltigem Lernen.

Thematischer Schwerpunkt dieses Kapitels ist die Definition des Begriffes „Lernen“ im Rahmenplan Mecklenburg – Vorpommern von 2004. Ausgehend von dieser Begriffsdefinition wird hier ein analytischer Vergleich zwischen der „inneren“ und der „äußeren“ Natur stattfinden. Darüber hinaus ist am Ende dieses Kapitels eine Lerndefinition formuliert, die nachhaltiges und naturnahes Lernen ermöglichen soll.

3.1 Der Begriff „Lernen“ im Rahmenplan

„Lernen ist ein Prozess, bei dem die Verhaltensänderungen durch die eigene Leistung des Individuums bewirkt werden. Lernen kann somit als eine mit Anstrengung verbundene Tätigkeit verstanden werden, bei der sich der Mensch die Welt gegenständlich, sozial und ideell relativ dauerhaft und anwendungsbezogen aneignet.“ (Sozialministerium Mecklenburg -Vorpommern 2004, S.15)

Diese Definition stellt nun den Ausgangspunkt für die Verbindung zwischen der „inneren“ Natur, also dem Lernen und der „äußeren“ Natur, der freien Natur, dar. Die Definition, der inneren Natur wird nun in ihre Einzelteile „zerlegt“, mit der Ebene der freien Natur verbunden, um sie am Ende dieses Abschnittes zu einem Ganzen zusammenzufügen.

3.2 Prozesse

3.2.1 Lernen ist ein Prozess

„Lernen ist ein Prozess...“ (Sozialministerium Mecklenburg - Vorpommern 2004, S.15)

Nehmen wir an, ein Kind hat einen Turm mit Bauklötzen gebaut. Durch Intuition³⁹, Nachahmung, Beobachtung und/ oder Übung ist der Turm höher geworden als die Bauwerke, die es zuvor angefertigt hat. Aus neuen Techniken, die vom Erwerb intuitiver und sinnlicher Erfahrungen ausgehen, ist für das Kind ein neuer Lernprozess entstanden. Lernprozesse finden somit immer statt, wenn das Kind sich bildet und Bildungsprozesse immer dann, wenn das Kind lernt. Betrachtet man jetzt nur das Ergebnis, also die Erkenntnis, dass der neue Turm größer ist als die vorherigen, wäre dieser neue Lernprozess zu Ende. Weil aber das theoretische Wissen besteht, dass man immer einen noch höheren Turm bauen könnte, kann ein Lernprozess nie einen endgültigen Zustand aufweisen, sondern nur ein vorübergehendes Zwischenergebnis. Gelerntes knüpft immer an das im

³⁹ Intuition = das unmittelbare, nicht auf Reflexion beruhende Erkennen (vgl. Axel (Hrsg.) 1988, S. 214)

Gehirn bereits verankerte Wissen an. Der Lernprozess ist somit also erst zu Ende, wenn wir keine weiterführenden Informationen mehr aus unserer Umwelt aufnehmen können. Das heißt, dass der aktive Prozess Lernen erst mit dem Tod ein Ende nimmt (vgl. Arnold 2007, S.102-115).

Wir lernen immer, auch wenn viele Eltern, Lehrer_innen und Erzieher_innen der Meinung sind, dass manche Kinder bestimmte Dinge einfach nicht lernen wollen oder können. Oftmals haben Erwachsene aber lediglich ihre geeichten Vorstellungen davon, was ein Kind für das Bestehen in unserer Gesellschaft lernen muss und was nicht. Nach Spitzer lernt das menschliche Gehirn immer und macht nichts lieber als das, es kann auch gar nicht anders. Der Lernprozess beginnt bereits im Bauch der Mutter und durchläuft danach zunächst die „Turbolernphase“ der Kindheit, in der in einem Alter von vier Jahren die meisten Synapsen in unserem Gehirn gebildet werden (vgl. Spitzer 2004; in: „Wie funktioniert das Gehirn?“, S.1-21). Durch weitere und verschiedene Erfahrungen verankern diese sich immer stärker miteinander. Je vielsinnlicher und nachhaltiger die Lernerfahrungen verknüpft und assoziiert werden können, umso fester bestehen diese Verankerungen.

Einzelheiten werden oft wieder vergessen, wenn sie mit dem vorhandenen Wissen unverbunden bleiben oder gar nicht gebraucht werden. Somit gehört auch das Vergessen zu den Stärken unseres Gehirns. Dieser Vorgang stellt aber kein Ende des Lernprozesses dar, sondern ebenfalls nur ein Zwischenergebnis. Natürlich gibt es Dinge, die wir oft schnell oder fast gänzlich vergessen haben. Durch erneutes Üben können wir aber das bereits Gelernte wieder aufbereiten und sprichwörtlich wieder aus dem Gehirn ausgraben. Oft sind es auch Erinnerungen, die uns emotional berühren, die bereits Gelerntes und fast Vergessenes wieder auftauchen lassen. Vergessen ist somit fester Bestandteil unseres Lernprozesses.

Das Sprichwort „Man lernt nie aus“ hat seine Berechtigung, weil dieser Prozess kein nachweisliches Ende vorweisen kann. Lernen ist ein lebenslanger Prozess, in dem man sich mit seiner Umwelt ganzheitlich auseinandersetzt. Nachhaltiges und lebenslanges Lernen ist demnach auch das Medium von Bildung, so wie wir sie frei nach Ansätzen von Schaefer und Laewen definieren.

„Damit wird Bildung zu etwas, das überhaupt nicht mehr verstaubt ist. Bildung wird vielmehr zum größten Abenteuer, das alle Menschen von Geburt an bestehen müssen, zur Konstruktion einer ganzen Welt in Kopf und Körper.“ (Laewen, 2007,S.41)

3.2.2 Natur ist ein Prozess

"Natur ist kein Vorbei, sondern der noch gar nicht geräumte Bauplatz, das noch gar nicht adäquat vorhandene Bauzeug für das noch gar nicht adäquat vorhandene menschliche Haus." (Bloch 1993, S. 807)

Die Natur ist stetig und immer lebendig. Alles in ihr bewegt sich spiralcurriculativ. Es herrschen sowohl grundlegende Regeln (Naturgesetze, Naturprozesse) sowie zufällig entstandene. Die Erde, die Welt, also die ganze und mit uns umfassende Natur kennt keinen Stillstand. Solange etwas lebt, gibt es Prozesse (vgl. Schaefer 2003, 220ff).

Resümee:

Natur als Ganzes, also mit dem Menschen und auch mit seiner „inneren Natur“, ist immer prozesshaft ausgerichtet. Natur entwickelt sich. Menschen entwickeln sich. Menschen lernen. Die „freie Natur“ als komplexes System wirkt enorm gestalterisch.

3.3 Veränderungen

3.3.1 Lernen bedeutet immer auch Veränderung

„Lernen ist ein Prozess, bei dem die Verhaltensänderungen durch die eigene Leistung des Individuums bewirkt werden.“ (Sozialministerium Mecklenburg – Vorpommern 2004, S.15)

Bleiben wir bei dem Beispiel mit den Bauklötzen. Durch den oben beschriebenen Lernvorgang verändern sich die Synapsen im Gehirn des lernenden Kindes, und das passiert bei jedem weiteren Lernvorgang. Aber nicht nur im Gehirn gehen Veränderungen vor sich, sondern durch diese Erkenntnis verändert jeder Mensch sein subjektives Weltbild. Veränderungen finden somit immer und überall da statt, wo gelernt wird. Man könnte auch sagen, dass wir uns ständig verändern, denn unsere Lern- und Bildungsprozesse gelangen nie zum Stillstand. Auch die Form und Höhe des neu gebauten Turms unterliegt dieser Veränderung und ist erfolgreich oder auch weniger erfolgreich modifiziert worden. Da es eine große Vielfalt an Veränderungen gibt, sind auch die sinnverwandten Begriffe wie

Änderung, Abwandlung, Korrektur, Modulation, Überarbeitung, Umänderung, Umarbeitung, Umformung, Umgestaltung, Umwandlung, Abkehr, Abwendung, Neuerung, Neugestaltung, Neuregelung, Umbruch, Umkehr, Umschwung, Umstellung, Wechsel, Wandel, Wende und Wendung mit in den Zusammenhang zu ziehen. Diese Begriffe sind täglicher Bestandteil unserer individuellen und gesellschaftlichen Veränderungen. Ziel unserer Wandlungen ist ein lebenslanges Lernen, dem wir uns bewusst nicht entziehen können, weil wir, wie oben bereits erwähnt, immer lernen. Will man aber dieses lebenslange Lernen unter dem Aspekt der Veränderungen nachhaltig gestalten, ist es ein wichtiger Aspekt, dass man den Prozess der Veränderungen als einen positiven Vorgang betrachtet.

„Lernen ist der Prozess, der zu einer relativ stabilen Veränderung von Reiz- Reaktions- Beziehungen führt; er ist eine Folge der Interaktion des Organismus mit seiner Umgebung mittels seiner Sinnesorgane.“ (Zimbardo & Gerrig 2003, S.229)

Unsere Sinnesorgane sind hierbei in allen Lernprozessen das Medium unserer Veränderungen. Sie nehmen Reize auf, welche in unserem Gehirn gespeichert werden, um mögliche assoziative, vernetzte und auch neue Reaktionen gewährleisten zu können. Bei unserem Turmbauer sind somit verschiedene Reize ins Gehirn gelangt. Gegebenenfalls ist es der visuelle Reiz einer besseren Technik, die intuitiv oder durch Einprägung und / oder Nachahmung zum Ausdruck kommt. Indem das Kind einen neuen Versuch in Angriff nimmt, reagiert es auf die ihm einströmenden Reize und somit tritt eine Veränderung ein.

Nach Tremml ist Lernen eine erfahrungsbedingte Veränderung der Möglichkeiten eines lebenden Systems, in einer Umwelt einen Zustand einnehmen zu können. Auch Tremmls Definition ist kritisch zu betrachten, denn nach allen oben genannten Aspekten kann Lernen keinen Zustand aufweisen. Der Begriff Prozess müsste demnach für den Begriff des Zustandes eingesetzt werden. In Anbetracht der Veränderungen ist jetzt aber klar geworden, dass überall, wo gelernt wird, Bildung und Veränderung stattfinden und überall, wo wir Veränderungen vorfinden, Lern- und Bildungsprozesse entstehen oder entstanden sind (vgl. Tremml 2000).

3.3.2 Natur verändert sich immer

Die äußere Natur unterliegt immer auch Veränderungen. Zum Einen verändert sich die freie Natur nach den Naturgesetzen. Die Erde dreht sich immer, die Jahreszeiten wechseln sich ab und alles Lebende auf der Erde verändert sich mit diesen Zyklen. Zum Anderen unterliegt der Planet Erde aber einer immer stärkeren Veränderung durch den Menschen. Egal wie, auf jeden Fall ist alles, was lebt, immer in Bewegung und unterliegt mit diesem Faktum immer der Veränderung.

„Beachte immer, daß nichts bleibt, wie es ist und denke daran, daß die Natur immer wieder ihre Formen wechselt.“ (nach Marc Aurel⁴⁰ (121-180 n.Chr.))

Resümee:

Gerade, weil sich Mensch und Natur immer prozesshaft entwickeln, können sie sich auch nie Veränderungen entziehen. Lernen bedeutet Veränderung. Leben bedeutet Veränderung. Wir verändern uns immer. Jeder Gedanke, jede Bewegung unterliegt der Veränderung.

3.4 Autopoiesis

3.4.1 Lernen hat immer einen autopoietischen Charakter

„Lernen ist ein Prozess, bei dem die Verhaltensänderungen durch die eigene Leistung des Individuums bewirkt werden.“ (Sozialministerium Mecklenburg – Vorpommern 2004, S.15)

Nach den Ansätzen von Gerd E. Schäfer und Hans-Joachim Laewen wissen wir, dass Bildung ein lebenslanger Prozess ist und mit der Geburt beginnt. Kinder setzen sich von Anfang an kompetent, neugierig und aktiv mit der Welt auseinander. Sie sind den Fragen, wie die Welt beschaffen ist und welche Bedeutung sie in dieser haben, ständig auf der Spur. Denn Bildung beschäftigt sich immer sowohl mit der Welt als auch mit dem Ich. Das Wissen von Welt wird ständig erweitert und neu erfunden, um handlungsfähiger zu werden und zu bleiben. Nach Schäfer ist frühkindliche Bildung in erster Linie Selbst – Bildung.

⁴⁰ Marc Aurel war römischer Kaiser von 161 -180.

„Das meint vor allem, dass Kinder die Strukturen, mit welchen sie ihre soziale, sachliche und geistige Welt erfassen, aus ihren Erfahrungen heraus selbst entwickeln, selbst konstruieren müssen.“ (Schäfer, 1995)

Weil der Mensch ein geborener Lerner ist und vor allem, weil er von selbst bestrebt ist, die Welt und neue Handlungskompetenzen zu verstehen, muss niemand das Kind zum Lernen motivieren. Es tut es sowieso von selbst, denn niemand kann dem lernenden Individuum die geistigen und gefühlsmäßigen Verarbeitungen seiner Begegnungen mit der Welt und sich selbst abnehmen (vgl. Niedersächsisches Kultusministerium, 2005).

Lernen ist ein Prozess, der nur vom lernenden Individuum beeinflusst werden kann. Aufgrund dieser These müsste eigentlich das ganze Schulsystem und vor allem das gegenwärtig vorherrschende Verständnis von Lernen und Lehren neu definiert bzw. reformiert werden. Lernen und Bildung sind zwei Begriffe, die im gesellschaftlichen Konsens starke Unterschiedlichkeiten aufweisen. Unter reformpädagogischer und vor allem aus nachhaltiger Sichtweise stehen Lernen und Bildung in enger Wesensverwandtschaft. Lernen können wir somit als Gegenstand von Bildung verstehen. Lernen ist das Instrument, mit dem wir uns selbst bilden, also das Medium jeglicher Bildungsprozesse. Überall, wo wir lernen, bilden wir uns und überall, wo Selbstbildung geschieht, ist auch der Prozess des Selbstlernens mit von der Partie. Nachhaltiges Lernen ist somit immer auch autopoietisch. Denn Lernen ist nur möglich, wenn es keinen Zwang irgendwelcher Art gibt.

3.4.2 Natur hat einen autopoietischen Charakter

Auch die „äußere Natur“ ist ein System, welches sich selbst erhält und immer wieder neu erschafft. Lösen wir die Natur vom Menschen, wird diese „Selbsteilung“ wohl am deutlichsten. Stellen wir uns vor, ein Mensch arbeite gerade in seinem Garten. Er rupfe Unkraut heraus, damit seine Ernte prächtiger ausfalle. Nach einiger Zeit wächst das Unkraut wieder nach, die Natur antwortet also auf Eingriffe von „außerhalb“ und hält sich somit am Leben. Die Natur folgt groben Gesetzen, den Jahreszeiten und anderen damit verbundenen Naturphänomenen. Eingriffen, die nicht vorherzusehen sind, steht die Natur relativ resistent⁴¹ gegenüber.

⁴¹ „Resistenz: 1. Widerstandfähigkeit der Organismen gegen Schaderreger oder sonstige extreme Umwelteinflüsse oder Stressfaktoren.“ (Schaefer 2003, S.290)

Resümee:

Lernen ist immer autopoietisch. Natur ist immer autopoietisch. Daraus folgt, dass „innere“ und „äußere“ Natur als Einheit immer einen autopoietischen Charakter hat.

3.5 Intentionales, inzidentelles und impliziertes Lernen – Warum Lernen nicht immer nur durch Anstrengung erklärbar ist

„Lernen kann somit als eine mit Anstrengung verbundene Tätigkeit verstanden werden,...“ (Sozialministerium Mecklenburg – Vorpommern 2004, S.15)

Wir wissen nun, dass Lernen einen automatischen und lebenslangen Prozess darstellt, in dem wir immer lernen. Aber warum soll Lernen immer etwas mit Anstrengung zu tun haben? Natürlich lernen wir durch Anstrengungen und Bemühungen. Wir alle kennen aber auch wahrscheinlich die Momente, in denen uns etwas einfällt, was wir gar nicht bewusst gelernt, sondern nur beiläufig aufgefasst haben. So einfach können Lernprozesse sein. Vieles, was wir wahrnehmen, geschieht im Unbewussten und ist somit für uns und unseren Körper nicht weiter anstrengend, sondern eher förderlich. Durch neu Gelerntes wird unser neuronales Netz wieder erweitert. (vgl. Hüther 2008; in: „Kinder und Natur in der Stadt“, S.15-27)

Das absichtliche Lernen, also ein Lernen, bei dem der Lerner sich immer bewusst ist, dass gerade Lernprozesse entstehen (oder auch nicht entstehen), nennt man das *Intentionale Lernen*. Dies ist die Form des Lernens, die in unserem Bildungssystem die am häufigsten gelehrt ist. Wir alle kennen den Satz: „Ich muss noch für die Prüfung lernen“, der eindeutig den absichtlichen Lernprozess betrifft. Oft vergessen wir bei einer solchen Art des Lernens, bei dem wir den Lernstoff nur in uns hineinsaugen, diesen gleich nach dem Abfragen wieder. Spielerisches, nachhaltiges, ganzheitliches Lernen und vor allem eine Begeisterung von Lernenden und Lehrenden wären hier die Schlüssel für ein nachhaltiges Gelingen solcher, zunächst „gezwungenen“ Lernprozesse. (vgl. Reich 2008, S.56 – 65)

„Das ganze Erlebnis soll von Freude erfüllt sein – sei es Fröhlichkeit oder ruhige Aufmerksamkeit. Kinder lernen wie von selbst, wenn sie glücklich und begeistert sind. Denke daran, daß deine eigene Begeisterung ansteckend wirkt und daß sie vielleicht dein größtes Kapital als Lehrer ist.“ (Joseph Cornell 2006, S.15)

Das unbewusste Lernen wird in die zwei Formen inzidentelles und impliziertes Lernen unterteilt. Beim *inzidentellen Lernen* gibt es keine Lernabsicht, also entstehen hier im völligen Unbewussten und beiläufig Lernprozesse. Diese Form des Lernens wird auch oft „beiläufiges Lernen“ genannt und durch diese entsteht ein Großteil der Lernprozesse, mit denen sich Kinder die Welt nachhaltig und ganzheitlich aneignen.

Unter *impliziertem Lernen* verstehen wir die spielerische Auseinandersetzung mit dem „Lernstoff“. Lernen geschieht hierbei ebenfalls beiläufig, aber immer unter Bewegung. Nach Laewen sind Kinder Forscher, Künstler und Konstrukteure. Das Spiel gilt als die entwicklungsgemäße Aneignungsform der Umwelt des Kindes sowie als die ihm gemäße Ausdrucksform, in der es Beobachtetes und Erlebtes widerspiegeln kann (vgl. Laewen 2007, S.30ff).

Resümee:

Lernen kann sowohl als bewusster und unbewusster Prozess verstanden werden. Lernen geschieht immer.⁴²

3.6 Aneignung von Welt⁴³

„Lernen kann somit als eine mit Anstrengung verbundene Tätigkeit verstanden werden, bei der sich der Mensch die Welt gegenständlich, sozial und ideell relativ dauerhaft und anwendungsbezogen aneignet.“ (Sozialministerium Mecklenburg – Vorpommern 2004, S.15)

Überall, wo Lernprozesse entstehen, eignen wir uns ein Stück Welt an. Um nachhaltig und ganzheitlich zu lernen und vor allem dies zu fördern, ist es wichtig, zu verstehen, dass Lernen immer ein Prozess ist, in dem man sich die Fragen, die die Welt für uns bereithält, aneignet. Unsere Umwelt zu erkunden und zu erforschen heißt somit immer auch, dass wir lernen.

„Dieses auf Weltaneignung gerichtete Verhalten, das von Beginn an bei Kindern beobachtet werden kann, findet seinen Ausdruck in der Auffassung, dass Kinder ihrer Umwelt als Forscher gegenüberreten, die Hypothesen über die Beschaffenheit der Welt und ihrer Beziehung zu ihr entwerfen, korrigieren und weiterentwickeln.“(Laewen , 2007; S.53)

⁴² Siehe auch: Kapitel 2.2.1 Lernen nach Manfred Spitzer

⁴³ Siehe auch Kapitel 2.3.1 Lernen – Aneignung von Welt

3.6.1 Gegenständliche Aneignung von Welt

Nach dem Rahmenplan eignen wir uns unsere Lernprozesse immer auch gegenständlich an. Was ist mit dem Träumen und Philosophieren? Erhalten diese Aktivitäten genügend Platz in dieser Definition? Wir lernen nicht nur gegenständlich, sondern auch theoretisch und abstrakt. „Nachhaltiges Lernen“ muss auch Umwege und abstrakte Denkprozesse berücksichtigen. In diesem Rahmen möchte ich näher auf die Haptik eingehen. Individuen mit einem stark ausgeprägten Tastsinn, also stark haptisch veranlagte Menschen, müssen oft einen Gegenstand sprichwörtlich auseinandernehmen, um ihn gänzlich verstehen, begreifen und erfassen zu können. Aber dennoch gibt es Dinge, die wir begreifen, aber nicht anfassen können. Nachhaltiges Lernen ist demnach oft gegenständlich zu verstehen, aber nicht ausschließlich.

3.6.2 Soziale Aneignung von Welt

In unseren täglichen Lern- und Bildungsprozessen sind meistens auch die Beziehungen zu anderen Individuen integriert. In einer Gesellschaft muss man sich immer mit anderen Individuen, sprich anderen Lernern arrangieren. Ko - Konstruktionen⁴⁴ können Lernprozesse in erster Linie ganzheitlich fördern, in schlechten Fällen aber auch behindern. Wenn wir den Lernprozess aber nun von der Gesellschaft loslösen und dem Ansatz nachgehen würden, dass jeder nur für sich lernt, wäre die soziale Aneignung von Welt für den Kontext der eigenen Lernförderung eher unwichtig. Um aber nachhaltiges Lernen zu fördern, unter der Berücksichtigung, dass wir nicht allein Erdenbürger dieser Welt sind, sind Ko – Konstruktionen und jegliche sozialen Lernmethoden immer zu fördern.

3.6.3 Ideell relativ dauerhafte Aneignung von Welt

Beim Lesen dieser drei aneinandergereihten Adjektive gerät man zuerst leicht in Verwirrung. Aber im Hinblick auf eine Definition, die ein lebenslanges Lernen fördern soll, wäre es sinnvoller, Begriffe zu wählen, die in ihrem Sinn eindeutig sind und sich nicht gegenseitig blockieren und / oder vom Sinn her wieder aufheben. Lernen beruht

⁴⁴ Ko – Konstruktionen = In der Elementarpädagogik geht man davon aus das Gleichaltrige einen besonderen Entwicklungseinfluss aufeinander haben (vgl. Laewen 2007, S63ff)

immer auf Ideen, ist ideell und ideal. Wünsche, Ziele und Ideale sind großer Bestandteil von Lernprozessen, die sich aus den individuellen Biografien eines jeden Lerner herausbilden. Neues knüpft immer an Vergangenes an. Die beiden Wörter „relativ dauerhaft“, die sich für diese Thematik vom Sinn her „im Wege stehen“, möchte ich durch das Wort „lebenslang“ ersetzen. Wir lernen von unserer Geburt bis zu unserem Tode, also immer.

3.6.4 Anwendungsbezogene Aneignung von Welt

Lernen geschieht immer anwendungsbezogen. Erlangtes Wissen und Informationen sowie Erfahrungen werden durch Auseinandersetzung und Übung immer handlungsfähiger. „Learning by doing!“ (Leitspruch von Robert Stephenson Smyth Baden-Powell⁴⁵)

Resümee:

Lernen geschieht immer gegenständlich⁴⁶ und anwendungsbezogen. Soziale, dauerhafte, abstrakte und möglichst vielsinnige Lernprozesse sind immer auch in unserer unmittelbaren Umgebung zu finden.

3.7. Eine neue Definition von Nachhaltigem Lernen

Diese Definition wirkt hier ein wenig deplatziert und könnte auch im Fazit dieser Arbeit stehen. Dennoch denkt der Autor, dass eine neue Formulierung besser in den unmittelbaren Kontext des „Nachhaltigen Lernens“ passt und zieht damit sozusagen schon einmal ein Zwischenergebnis. Dieses ist eines der zentralen Punkte des abschließenden Fazits der vorliegenden Abhandlung. In diese vom Autor neu konstruierte, teilweise re- und dekonstruierte⁴⁷ Auslegung fließen alle vorausgegangenen sowie die noch folgenden Impulse aus Kapitel 4. Naturerfahrungen als Nachhaltiges Lernen mit ein.

⁴⁵ Baden – Powell war ein britischer Kavallerie - Offizier und Gründer der Pfadfinderbewegung. „Learning by doing!“ ist der Leitspruch der Pfadfinderbewegung geworden.

⁴⁶ Hier stellt auch ein philosophischer Gegenstand einen solchen dar.

⁴⁷ Dekonstruktion= eine der drei „Konstruktionsarten“ des Konstruktivismus; etwas einreißen oder etwas analysieren. (vgl. Reich 2008, S.138 – 142)

Lernen ist ein lebenslanger, nachhaltiger und vor allem ein individueller Prozess, in dem sich der Lernende innere und äußere Natur gegenständlich sowie abstrakt, möglichst vielsinnlich und vielsinnig, aber immer sinnbehaftet aneignet. Da auch wir wilde Natur sind, sind Lernprozesse in einer naturnahen bis wilden Landschaft (meistens) nachhaltig nutzbar.

Diese Definition soll dieses Kapitel zunächst abschließen. Im Fazit wird ihre Bedeutung für die Lernentwicklung von Menschen, speziell von Kindern, genauer beschrieben.

4. Naturerfahrungen als Nachhaltiges Lernen

Wir wissen nun, dass Lernen und die freie, äußere Natur eine tiefe und unmittelbare Verbindung miteinander haben. Was sind aber Naturerfahrungen genau und warum sind diese für den Menschen und speziell für Kinder so wichtig? Dieser letzte Abschnitt soll aufzeigen, dass das Erfahrbare - machen von Naturerfahrungen einen ganzheitlichen und nachhaltigen Ansatz von „Nachhaltigem Lernen“ darstellen kann.

Am 27.5.2011 fand an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde das „3. Eberswalder Symposium für Umweltbildung“ statt. Unter anderem war dort auch Ulrich Gebhard als Referent geladen. Das Wissen, welches die Redner dort vermittelten, findet auch Platz in dieser Arbeit.

4.1 Was sind Naturerfahrungen?

Für das Begriffskonstrukt „Naturerfahrung“ gibt es trotz seiner schon fast inflationären Nutzung keine allgemeingültige Definition. Seine Bedeutung erklärt sich aber eigentlich aus sich selbst. Naturerfahrungen sind Erfahrungen, die man in der Natur macht, aber was heißt das genau? Sind die Aktivität des Milchtrinkens oder der Aufenthalt in einem Park Naturerfahrungen? Die Antwort lautet Ja und Nein. Rein rational betrachtet haben alle Erfahrungen, die wir auf diesem Planeten machen, auch eine natürliche Dimension. Alles Künstliche war einmal weniger künstlich als heute und damit mehr natürlich. Alles hat seinen Ursprung in der freien Natur. Auch der Mensch gehört im ursprünglichen Sinne direkt zur Natur. Angefangen über die Jahre der Aufklärung bis hin zu unserer heutigen postmodernen Gesellschaft entwickelte sich ein stetig wachsender Prozess der

Naturentfremdung. Daraus ist auch die Tatsache entstanden, dass wir Menschen uns zunächst begrifflich und daraus folgend auch aktiv von der Natur abgrenzen. Die Urvölker aus Nordamerika hatten oftmals keine voneinander getrennten Bezeichnungen für Natur, Umwelt und Wildnis. Alles ist Natur und der Mensch ist in ihr genauso Teil darin wie der kleinste Grashalm. Alles ist miteinander verbunden.

„Denn das wissen wir, die Erde gehört nicht den Menschen, der Mensch gehört zur Erde – das wissen wir. Alles ist miteinander verbunden, wie das Blut, das eine Familie vereint. Alles ist verbunden. Was die Erde befällt, befällt auch die Söhne der Erde. Der Mensch schuf nicht das Gewebe des Lebens, er ist darin nur eine Faser. Was immer Ihr dem Gewebe antut, das tut ihr euch selber an.“ (Seattle⁴⁸ 1994, S.25)

Die Tatsache, dass der Mensch Naturerfahrungen macht, ist also eigentlich das Natürlichste auf Erden. Wir lernen immer. Wir lernen durch Erfahrungen. Alles, was uns umgibt, ist im entferntesten Sinne natürlich. Also machen wir im ursprünglichsten Sinne auch immer Naturerfahrungen, denn auch die Selbsterfahrung kann man hierzu zählen. Was aber bedeutet das für unsere moderne Lebensumwelt?

Da wir uns, wie gesagt, gesamtgesellschaftlich relativ stark von der ursprünglichen und eigentlich auch intrinsisch erklärbaren Naturverbundenheit entfernt haben, gleichzeitig Bezeichnungen für das „Um uns herum“ geschaffen haben, die sowohl die Dinge definieren, den Menschen aber gleichzeitig davon abgrenzt, müssen wir mit diesen Begriffen arbeiten, um den Menschen wieder zu der Natur zu „bewegen“. Als was kann also eine Naturerfahrung in unserem gesellschaftlichen Kontext verstanden werden?

Naturerfahrungen sind die Erfahrungen, die ein Wesen in der freien Natur macht, mit dem Bewusstsein, dass seine eigene Natürlichkeit (Innere Natur) mit der äußeren verbunden und verwoben ist. Nachhaltige Naturerfahrungen im Sinne dieser Schrift sind jene Erfahrungen, die man in einer möglichst naturnahen und wilden Umgebung macht. Mit dieser Voraussetzung stellen Naturerfahrungen eine Möglichkeit von nachhaltigem Lernen dar.

⁴⁸ Chief Seattle bzw. Häuptling Noah Seattle war Stammeshäuptling der Suquamish und Duwamish, zweier Stämme aus dem Nordwesten der heutigen Vereinigten Staaten von Amerika. Seattle ist berühmt für seine Rede an den damaligen amerikanischen Präsidenten, die große Einflüsse auf die westliche Ökologiebewegung genommen hat. Der Name Seattle ist eine Verballhornung auf den in seiner Stammsprache gesprochenen nahmen „Seahlt“. Chief Seattle war Namensgeber für die heutige gleichnamige Stadt. (vgl. Seattle 1994, S. 5-6)

Resümee:

Naturerfahrungen sind die Erfahrungen, die ein Individuum in der freien Natur macht, mit dem Bewusstsein, dass seine eigene Natürlichkeit, also die innere Natur, tief mit dieser äußeren Natur verwoben ist.

4.2 Die Bedeutung von Natur(erfahrungen) für die frühe Kindheit

„Für Kinder ist an der Natur nicht beispielsweise die Farbvielfalt der Blumen oder das Rauschen der Gräser interessant, sondern die Tatsache, dass man hier unkontrolliert spielen kann.“(Gebhard 2008; in: „Kinder und Natur in der Stadt“, S.33)

Anders als in jeglichen Räumen weist die Natur eine Komplexität auf, die bei Kindern Neugierde auf Entdecken weckt. Auch hat das Spielen in der Natur immer einen praktischen Wert, wie z.B. Buden bauen, Früchte sammeln, Blumen pflücken und vieles mehr. Spielorte, die naturnah sind, halten Situationen für Kinder bereit, bei denen viele kindliche Bedürfnisse, Interessen und Anliegen ganz ohne pädagogische Impulse ausgelebt werden können. In vielen Untersuchungen kann man aufzeigen, dass Spielplätze relativ wenig von Kindern genutzt werden. Die „vergessenen“ und „verbotenen“ Spielräume, wie Hinterhöfe, Brachlandschaften, verwilderte Gärten, Ruinen und Bahndämme werden ihnen durch ihre Faszination vorgezogen (vgl. Gebhard 2008; in: „Kinder und Natur in der Stadt“, S.32-33).

„Ein zentrales Motiv für das Spielen in der Natur ist dabei wohl die Unkontrolliertheit und das subjektive Gefühl von Freiheit.“(Gebhard 2008; in: „Kinder und Natur in der Stadt“, S.35)

In der Natur können Kinder relativ freizügig spielen und sind zugleich gut aufgehoben. Dabei können sie den kindlichen (menschlichen) Drang nach „Wildnis“ und Abenteuer ausleben. Der Freiraum ist eben das, was Natur für Kinder so attraktiv macht. Hierbei ist wichtig zu beachten, dass zum Einen Naturnähe der Kinder oft schon vorhanden ist und mehr Interesse und Begeisterungsfähigkeit der Erwachsenen dafür braucht als pädagogische und didaktische Methodik in der Natur. Die Wertschätzung von Natur ist wohl eher das Ergebnis von beiläufig gelungenen Erfahrungen in der Natur, unabhängig von den pädagogischen Intentionen und gut gemeinten Bemühungen, die dahinterstehen.

Zum Anderen gehören die dinglichen und personalen Erfahrungen immer wechselseitig zusammen (vgl. Gebhard 2008 in: „Kinder und Natur in der Stadt“, S.35).

„Isolierte Naturerfahrungen wären, so wichtig sie sind, für sich allein genommen seelenlos, eine trügerische und folgenlose Idylle.“(Gebhard 2008; in: „Natur und Kind in der Stadt“, S.35)

Wichtig ist auch jene Erkenntnis, dass Natur zum Ort gelingenden Lebens werden kann oder auch nicht. Nicht jeder Mensch, jedes Kind wird sein Glück in der freien Natur finden. Die Natur ist eine nachhaltige und ursprüngliche „Methode“ der Sinnfindung, aber auch in Kulturlandschaften können nachhaltige Lernprozesse entstehen. Natur stellt aber dennoch rational gesehen immer den Ursprung allen Lebens, jeder Bewegung dar (vgl. Gebhard 2008; in: „Natur und Kind in der Stadt, S.37).

„Wir brauchen für unsere physische und psychische Gesundheit den Kontakt mit Natur. Und hier ist nicht eine gezähmte, deformierte und zurechtgestutzte „Natur“ gemeint, die sich nur in Anführungszeichen denken lässt, sondern gemeint ist eine natürliche Umwelt, die – jedenfalls in ihrer sinnlich wahrnehmbaren Gestalt – gerade als das „ganz Andere des Menschen“ unser Gemüt, unser Herz berührt und die Sinne anregt. Die Menschen wollen nicht ständig von sich und ihren Werken umgeben sein, sondern sie brauchen auch das Lebendige, das aus sich selbst seine Form findet.“(Schemel 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S.55)

In diesem Zitat von Schemel wird noch einmal bewusst, wie wichtig wilde Natur für unsere psychische und physische Gesundheit ist. Die Frage, die sich für die gesamte Menschheit daraus ergibt, ist, wie viel Natur der Mensch braucht und wie viel Mensch die Natur verträgt. Die Zahl der Menschen, die einen großen Wert auf ungenutzte und ungestaltete Natur legen, ist in unserer modernen Gesellschaft relativ klein, dennoch sollte man fragen, woher diese Wertschätzung kommen mag (vgl. Schemel 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt, S.55).

Wenn unsere heutige Erwachsenengesellschaft, die keine vollkommene Mensch – Natur – Verbindung in sich trägt, also Kinder dazu befähigen möchte, wieder ein Teil der Natur zu werden, muss diese selbst erst wieder diesen Blickwinkel auf die Welt erlernen. Und wenn Elementarerfahrungen von und in der Natur erst im Erwachsenenalter gemacht werden, ist es vielleicht zu spät dafür, dass sich diese Erfahrungen nachhaltig im Gehirn festsetzen

können. Wir sind nie wieder so offen und lernbereit wie in den Jahren unserer Kindheit (vgl. Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S.15-22).

„Das Kind weiß insgeheim, dass die Welt ein lebender Organismus ist, mit sich selbst verwoben und verbunden und beständig darauf erpicht, das in ihr innewohnende Prinzip der Subjektivität zu entfalten. Das Kind weiß es viel besser als alle Erwachsenen, die seine Lehrer sind.“ (Weber 2011, S.131)

Gerald Hüther fasst die Wichtigkeit des Spielens in der Natur wie folgt zusammen:

„Wie weiter oben schon ausgeführt wurde, ist der Stirnlappen die Hirnregion, in der die inneren Bilder über uns selbst und unsere Beziehungen zur äußeren Welt erzeugt, gefestigt und gebahnt werden. Die Herausformung der dort angelegten Nervenzellenverbindungen erstreckt sich beim Menschen über den gesamten Zeitraum der juvenilen Entwicklung bis weit in das Erwachsenenstadium und wird im Wesentlichen durch die individuellen Erfahrungen bestimmt, die ein Mensch bei der Bewältigung von Angst und Verunsicherung macht („Erfolgserebnis“). Frühe Erfahrungen werden strukturell tiefer und fester verankert als spätere. Entscheidend für die Verankerung von Erfahrungen ist das Ausmaß der damit eingehenden Aktivierung emotionaler (subkortikaler, limbischer) Systeme im Gehirn. Das in einem weitgehend naturbelassenen Raum spielende Kind erlebt, dass es hier mit einer Vielzahl von sich stets wandelnden und teilweise aus eigener Kraft verformbaren Dingen in Berührung kommt. Kinder erfahren so von klein an, dass es in der Natur unendlich viel zu entdecken, zu gestalten und auch zu bewahren gibt. Diese dem kindlichen Entdeckungsdrang angemessene Vielfalt und Gestaltbarkeit der Spielumgebung wird vom Kind lustvoll erlebt und fördert die Entwicklung des Gehirns in dem Sinne, dass Eigenverantwortlichkeit und Kreativität gestärkt werden. Ein Kind, das mit seinesgleichen in Naturräumen spielt, erwirbt somit Kompetenzen, die es für sein weiteres Leben dringend braucht. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die frühe Erfahrung von Natur zur Festigung einer engen, weniger über den Verstand als vielmehr über das Gefühl vermittelten Mensch – Natur – Beziehung beiträgt. Eine mit positiven Gefühlen verbundene Begegnung des Kindes mit Natur prägt die Einstellung des späteren Erwachsenen. Eine Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung gegenüber der Natur wird durch die Begegnung im Kindesalter geweckt und fest im Frontalhirn verankert. Dies kann nur durch möglichst frühe und möglichst emotional vermittelte Erfahrungen gelingen. Grundlagen für den Respekt vor der Natur oder auch für die Gleichgültigkeit oder gar Rücksichtslosigkeit gegenüber der Natur werden also schon in der Kindheit durch das Angebot naturnaher bzw. naturferner Spielräume gelegt.“(Hüther 2008; in: „Kind und Natur in der Stadt“, S. 25 – 26)

Ulrich Gebhard⁴⁹ hat bei seinem Vortrag zentrale Thesen zur Bedeutung von Naturerfahrungen für seelische Entwicklung, Wohlbefinden und Gesundheit genannt:

Zum Einen ist da die psychodynamische Funktion von Naturerfahrungen zu nennen, das heißt, dass die Erfahrung von Natur bedeutsam für die Entwicklung der inneren, psychischen Natur des Menschen ist. Nach Gebhard ist mit „reine“ Naturerfahrung nicht alles getan. Hierzu muss eine anregende Umwelt hinzukommen. Natur bekommt erst eine

⁴⁹ Prof. Dr. Ulrich Gebhard ist Lehrender an der Fakultät für Erziehungswissenschaften an der Universität Hamburg.

Bedeutung innerhalb der Beziehung zum lebendigen Menschen. Einen wesentlichen Wert räumt Gebhard Naturerfahrungen, in der Freiheit ein, die sie vermitteln. Durch symbolisierende Naturdeutungen werden Naturerfahrungen persönlich, individuell bedeutsam und damit zu einem Element der Identitätsentwicklung. In diesem Zusammenhang dient die Natur als ein sogenannter „Metaphern – Vorrat“ für menschliche (kindliche) Selbst- und Weltdeutungen. Auch misst Gebhard Naturerfahrungen einen bedeutsamen positiven Einfluss auf Wohlbefinden und Gesundheit zu (vgl. nach Gebhard im Abstrakt des „3. Eberswalder Symposium für Umweltbildung“⁵⁰).

Die vorliegenden Gedanken möchte ich mit einem Zitat von Bastian Barucker abschließen:

„Die Natur bietet die Möglichkeit in einer wertfreien und erwartungslosen Umgebung den eigenen Impulsen zu folgen und eine direkte und wirkungsvolle Beziehung zu erleben. Vergangene Erfahrungen und Einwirkungen auf die Beziehungsfähigkeit werden im Naturkontext sehr schnell sichtbar und eine äußerliche und innerliche Spurensuche kann uns dabei helfen, Ungesundes von Gesundem zu unterscheiden. Diese Spurensuche kann uns auch im gesellschaftlichen Rahmen dabei helfen, herauszufinden, wie wir eine Gemeinschaft werden können, die sich für die besonderen und natürlichen Fähigkeiten und Talente ihrer Kinder und Jugendlichen interessiert“ (Bastian Barucker im Abstrakt des „3. Eberswalder Symposium für Umweltbildung“).

Resümee:

In vielen Schichten unserer Gesellschaft und in vielen wissenschaftlichen Bereichen herrscht die Erkenntnis, dass Naturerfahrungen für die allgemeine Entwicklung sowie für die Lernentwicklung von jungen Menschen förderlich sind. Wichtig für nachhaltig gestaltbare Naturerfahrungen ist die Gesundung der Mensch – Natur - Verbindung.

⁵⁰ Leider ist diese Abhandlung noch nicht veröffentlicht; es existiert lediglich eine Handreichung zu dieser Veranstaltung.

FAZIT

Zusammenfassend lässt sich sagen:

„Lernen ist ein lebenslanger, nachhaltiger und vor allem ein individueller Prozess, in dem sich der Lernende innere und äußere Natur gegenständlich sowie abstrakt, möglichst vielsinnlich und vielsinnig, aber immer sinnbehaftet aneignet. Da auch wir wilde Natur sind, sind Lernprozesse in einer naturnahen bis wilden Landschaft (meistens) nachhaltig nutzbar.“ (siehe Kapitel 3.7 Eine neue Definition von Nachhaltigem Lernen)

Naturerfahrungen schon in der frühen Kindheit sind von immenser Bedeutung für die ganzheitliche Entwicklung des Menschen. Wenn das Kind neugierig ist, will es in die Welt eintauchen, interessiert sich auf ganz natürliche Weise für die Dinge, mit denen es lebt. Nur, was das Kind mit allen Sinnen erfahren oder erleben kann, beeindruckt und prägt es nachhaltig, beeinflusst sein Fühlen, Denken und Handeln lebenslang. Durch Begreifen lernt es begreifen, die Zusammenhänge zwischen dem großen Ganzen und sich selbst. Es lernt wie von selbst, sich in seiner Mitwelt zu orientieren, sich zurechtzufinden, seinen Platz in diesem Kosmos zu gestalten.

Lebewesen lernen immer. Auch ohne Natur werden die Kinder in unserer heutigen Gesellschaft überleben und teilweise nachhaltige Lernprozesse gestalten können, aber in der Natur lernen sie den Ursprung ihres Seins zu begreifen. Das Band zwischen der „inneren Natur“ und der „äußeren Natur“ lernt man am besten außerhalb von Räumen.

Wenn beim Begleiten von Lernprozessen Fenster und Türen aufgemacht, einengende Räume verlassen werden, in denen der Blick immer begrenzt ist, nur bis zu dem reicht, was der geschlossene Raum vorgibt, kann das Kind sich frei bewegen, frei schauen und das entdecken, was die Weite bereithält: fließende Formen, sich Veränderndes, Lebendes. Somit ist die Weite als dritter Erzieher von Heranwachsenden von herausragender Bedeutung.

Das dem Menschen Innewohnende findet er in der Natur wieder, es ist ihm immer ursprünglich vertraut. Er lernt durch diese Eindrücke automatisch, sie können so tief sein, dass sie ein Leben lang bleiben und sein „Mensch – sein“ bestimmen.

Der Nachhall des in der Natur Erfahrenen wirkt nachhaltig. Somit lässt sich abschließend sagen:

„Naturerfahrung ist Nachhaltiges Lernen!“

QUELLENVERZEICHNIS

Arnold, Rolf (2007): Ich lerne, also bin ich – eine systemisch – konstruktivistische Didaktik. Carl Auer Systeme Verlag. Heidelberg.

Aurel Marc; Capelle, Wilhelm (2001): Selbstbetrachtungen. 1. Auflage. Kröner. Stuttgart.

Bloch, Ernst (1993): Werkausgabe. 4. Auflage. Suhrkamp. Frankfurt am Main.

Boldaz-Hahn, Stefani (2009): Qualität von Anfang an.. Cornelsen Scriptor. Berlin.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.); *Hans-Joachim Schemel und Torsten Wilke (Bearb.)* (2008): „Kinder und Natur in der Stadt“ - Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitik und Planung sowie Eltern und Agenda-21-Initiativen. Bonn-Bad Godesberg.

Cornell, Joseph (2006): Mit Cornell die Natur erleben- Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche- Der Sammelband, Verlag an der Ruhr. Mülheim an der Ruhr.

Das Berliner Bildungsprogramm für die Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern in Tageseinrichtungen bis zu ihrem Schuleintritt (2004). Verlag - Das Netz. Berlin.

Eberle, Gerhard; Hillig, Axel (Hrsg.) (1988): Meyers kleines Lexikon Pädagogik. Meyers Lexikonverlag. Mannheim.

Fischer-Rizzi, Susanne (2007): Mit der Wildnis verbunden. Kraft schöpfen, Heilung finden. Kosmos. Stuttgart.

Gebhard, Ulrich (2008): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. VS - Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

Hartig, Georg Ludwig (1804): *Anweisung zur Taxation und Beschreibung der Forste. Band 1: Theoretischer Theil.* (2., ganz umgearbeitete und vermehrte Auflage.) Heyer. Gießen.

Grunwald, Armin (2006): Nachhaltigkeit. Campus. Frankfurt am Main.

Hauff, Volker (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Eggenkamp Verlag Greven.

Hellbrück, Jürgen (1998): Umweltpsychologie. Ein Lehrbuch. Hogrefe. Göttingen.

HNE Eberswalde (2011), Abstracts: „Alt wie ein Baum...“ – Natur, Werte und seelische Gesundheit.“ Im Rahmen des 3. Eberswalder Symposium für Umweltbildung am 27.05.2011.Eberswalde.

Hüther, Gerald (2007): Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG. Göttingen.

Klauer, Bernd (1999): Was ist Nachhaltigkeit und wie kann man eine nachhaltige Entwicklung erreichen?, in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Jg. 12 Heft 1.

Krüger, Heinz-Hermann (2004): Wörterbuch Erziehungswissenschaft. 1. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

Laewen, Hans-Joachim (2002): Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen. 1. Auflage.Beltz. Weinheim.

Laewen, Hans-Joachim ; Andres Beate (Hrsg.) (2007): Forscher, Künstler, Konstrukteure - Werkstattbuch zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen. Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG. Berlin, Düsseldorf, Mannheim.

Leser, Hartmut (Hrsg.); Haas, Hans-Dieter (1994): Westermann Lexikon Ökologie & Umwelt. Westermann. Braunschweig.

Meadows, Dennis; Meadows, Donella H.; Zahn, Erich; Milling, Peter (1987): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. 14. Auflage. Deutsche Verlags-Anstalt. Stuttgart.

Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern (2011): Bildungskonzeption für 0- bis 10-jährige Kinder in Mecklenburg-Vorpommern.Schwerin.

Mutschler, Hans-Dieter (2002): Grundkurs Philosophie. Kohlhammer.Stuttgart.

Niedersächsisches Kultusministerium (2005): Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Tageseinrichtungen für Kinder.

OECD (2004): Wie funktioniert das Gehirn? – Auf dem Weg zu einer neuen Lernwissenschaft – Mit einer Einführung von Manfred Spitzer. Organisation for Economic Co-Operation and Development (Hrsg.). Schattauer GmbH. Stuttgart.

Reich, Kersten (2008): Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool. 4.Auflage. Beltz Verlag. Weinheim und Basel.

Schäfer, Gerd E. (1995): Bildungsprozesse im Kindesalter - Selbstbildung, Erfahrung und Lernen in der frühen Kindheit. Juventa Verlag. Weinheim.

Schaefer, Matthias (2003): Wörterbuch der Ökologie. 4., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Spektrum - Akademischer Verlag, Heidelberg und Berlin.

Schneider, Jörg (1996): Das Bild Benjamin Disraelis in der deutschen Publizistik zwischen 1900 und 1945. Holos. Bonn.

Schüßler, Ingeborg (2001): Nachhaltiges Lernen; in: Grundlagen der Weiterbildung - Praxishilfen. Lose-Blatt-Sammlung. Systemstelle 7.40.20.30, Luchterhand. Neuwied.

Seattle (1994): Wir sind ein Teil der Erde. Die Rede des Häuptlings Seattle an den Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1855. 25. Auflage. Walter. Freiburg im Breisgau.

Sozialministerium Mecklenburg – Vorpommern (Hrsg.) (2004): Rahmenplan für die zielgerichtete Vorbereitung von Kindern in Kindertageseinrichtungen auf die Schule. 2.Auflage. Schwerin.

Spitzer, Manfred (2006): Lernen – Die Entdeckung des Selbstverständlichen – Eine Dokumentation von *Reinhard Kahl*. Archiv der Zukunft. Hamburg.

The concept of sustainability. From vision to reality; final report submitted by the 13th German Bundestag's Enquete Commission on the "Protection of humanity and the environment: objectives and general conditions of sustainable development" (1998). Deutscher Bundestag. Referat Öffentlichkeitsarbeit. Bonn.

Treml, Alfred K. (2000): Allgemeine Pädagogik. Grundlagen, Handlungsfelder und Perspektiven der Erziehung. Kohlhammer. Stuttgart.

Vester, Frederic (2000): Denken, Lernen, Vergessen - Was geht in unserem Kopf vor, wie lernt das Gehirn und wann läßt es uns im Stich? – 27. Auflage . Deutscher Taschenbuchverlag GmbH & Co.KG. München.

Weber, Andreas (2011): Mehr Matsch! Kinder brauchen Natur. Ullstein. Berlin.

Zimbardo, Philip George; Gerrig, Richard J. (2003): Psychologie. Mit 70 Tabellen. 7., neu übersetzte und bearbeitete Auflage. Springer. Berlin.