

# Wildnisbildung als Strömung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – mehr als ein Bildungskonzept für Großschutzgebiete

DANIELA HOTTENROTH, THERESA VAN AKEN, FABIAN HAUSIG & ANNE-KATHRIN LINDAU

Institut für Geowissenschaften und Geographie, Martin Luther University Halle-Wittenberg, Von-Seckendorff-Platz 4, 06120 Halle (Saale). anne.lindau@geo.uni-halle.de

**Schlüsselwörter:** Bildungsbegriff, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Umweltbildungskonzepte, Wildnisbildung, Wildnis, Verwilderung

**Keywords:** Educational Concept, Education for Sustainable Development, Environmental Education Concepts, Wilderness Education, Wilderness, Wildness

## Zusammenfassung

Aktuell finden sich zahlreiche Initiativen mit dem Ziel, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Bildungslandschaft zu manifestieren. Mit dem Anfang der 2000er Jahre entstandenem nationalparkspezifischen Bildungskonzept der Wildnisbildung kommt ein weiteres Umweltbildungs- bzw. BNE-Konzept in Deutschland hinzu, das insbesondere Potenziale aufweist, die Ziele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung umzusetzen. Der vorliegende Beitrag geht zunächst der Frage nach, welche Umweltbildungskonzepte seit den 1970er Jahren entstanden, wie diese die Wildnisbildung beeinflussen und welche Alleinstellungsmerkmale Wildnisbildung als Strömung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung aufweist.

## Abstract

Currently, there are many initiatives to manifest education for sustainable development in the educational landscape. Wilderness education is a national park-specific educational concept which came up in Germany in the early 2000s. Although wilderness education is another concept of environmental education or respectively education for sustainable development, it provides a high potential for the implementation of the goals of education for sustainable development. This article seeks to answer the question of which concepts of environmental education were developed since the 1970s, how these influenced the concept of wilderness education and what the distinctive features of wilderness education as a part of education for sustainable development are.

## 1. Wildnisbildung – nur ein weiterer Begriff innerhalb einer bestehenden Vielfalt an Umweltbildungskonzepten?

Die Begriffe *Umwelterziehung*, *Umweltpädagogik* und *Umweltbildung*, *Ökopaedagogik*, *Earth-Education* und *Naturbildung*, *Rucksackschule* und *Flow-Learning*, *Waldpädagogik*, *Wildnispädagogik* und *Wildnisbildung* stehen für verschiedene natur- und umweltbezogene pädagogische Ansätze und Bildungskonzepte. Zum Teil sind diese Strömungen auseinander hervorgegangen, weisen daher eine unterschiedlich lange Geschichte auf und stehen in ihrem speziellen historischen Kontext. Andere weisen dagegen genuine Komponenten und Akzente auf, die sie als eigenständige Bildungskonzepte kennzeichnen. Ein allen gemeinsamer Bezugspunkt ist dabei die Natur, der jedoch auf sehr unterschiedliche Art und Weise begegnet wird: Natur, in der es zu überleben gilt; Natur als Schutzgut; Natur als Erlebnis- und Erfahrungsraum; Natur als Umwelt; Natur um ihrer Selbstwillen oder verwildernde Natur, um nur einige Ausprägungen zu nennen.

Die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt der Bundesregierung sieht vor, dass „sich die Natur auf 2 % der Fläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ungestört entwickeln und Wildnis entstehen“ (BMUB 2007, S. 28) kann. Auch das Europaparlament erkennt die Wichtigkeit der Wildnis zur Sicherung der Biodiversität und

hat 2009 eine Resolution verabschiedet, mit der die Mitgliedsstaaten aufgefordert werden, Wildnisgebiete auszuweisen. Dabei werden die Akzeptanzförderung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für verwildernde Natur und so entstehende Wildnisgebiete betont (vgl. Europaparlament 2009). Auch die „Naturschutz-Offensive 2020“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit misst der Wildnis einen großen Stellenwert für den Naturschutz bei (vgl. BMUB 2015). Bildungsmaßnahmen – wie der Wildnisbildung – wird hier eine hohe Bedeutung zuteil. Wesentliche Ziele dieser Bildungsmaßnahmen sollen demzufolge sein, Lernenden den Prozessschutzgedanken – „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER 1992, S. 85) – näher zu bringen, die Akzeptanz für naturnahe Gebiete zu fördern und der Naturentfremdung entgegen zu wirken (vgl. JESSEL 1997; BUND 2002). Das Thema Wildnis wird zunehmend stärker in der öffentlichen, politischen und internationalen Naturschutzdiskussion erörtert. So werden Wildnis und deren Akzeptanzförderung beispielsweise verstärkt Teil von Koalitionsvereinbarungen und Länderstrategien (vgl. FINCK, KLEIN & RIEKEN 2015). Es ist festzustellen, dass Wildnis aktuell in verschiedensten Bereichen präsent ist und Bildungsmaßnahmen, die dieses Thema aufgreifen, von steigender Bedeutung sind.

Der vorliegende Artikel verfolgt deshalb folgende Ziele: Zunächst sollen jene Bildungskonzepte aufgezeigt werden, aus denen die *Wildnisbildung* hervorgegangen ist. Nach der Darstellung der Ziele und Alleinstellungsmerkmalen der *Wildnisbildung* wird der Frage nachgegangen, ob und inwiefern *Wildnisbildung* auch außerhalb von Großschutzgebieten realisierbar ist.

## 2. Zum Pädagogik-, Erziehungs- und Bildungsbegriff

Die natur- und umweltbezogenen Konzepte zum Initiieren von Lehr- und Lernprozessen sind vorwiegend an die Begriffe *Pädagogik*, *Erziehung* und

*Bildung* gebunden, z. B. *Umweltpädagogik*, *Umwelterziehung* und *Umweltbildung*. Die Wildnisbildungsdiskussion wird bisher vorwiegend aus der Natur- und Umweltperspektive heraus geführt, die pädagogische, erziehungswissenschaftliche und bildungswissenschaftliche Analyse tritt dagegen zugunsten der Inhaltsbetrachtung (z. B. ausgehend von der Wildnisentwicklung in Deutschland) in den Hintergrund (vgl. u. a. LANGENHORST, LUDE & BITTNER 2014). Dabei bilden gerade diese Begriffe als Teil eines Kompositums in Verbindung mit den Bestimmungsworten *Umwelt*, *Natur*, *Wald* und *Wildnis* das Grundwort der Zusammensetzung, das die Ausrichtung des Bildungsansatzes bestimmt (vgl. FLEISCHER & BARZ 2012).

Alle Bereiche des pädagogischen Handelns sind prozessual angelegt und verändern sich im Laufe eines Lebens. Die normativen Vorstellungen prägen wesentlich die Konzepte des pädagogischen Handelns. *Bildung* und *Erziehung* sind grundlegende Strömungen der *Pädagogik* und von großer gesellschaftlicher Bedeutung. Beide pädagogischen Ansätze hängen eng miteinander zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Die *Bildung* gewinnt im Laufe des Lebens und des Erwachsenwerdens an Bedeutung für die Entwicklung eines Individuums (vgl. RAITHEL, DOLLINGER & HÖRMANN 2005).

Sobald ein Mensch auf die Welt kommt, wird er von seiner Umwelt und von externen Eindrücken beeinflusst. Diese Prägungen werden als Erziehung bezeichnet, unter der eine bewusste, geplante und intendierte Einflussnahme auf die Entwicklung von Menschen mit dem Ziel der Integration in die Gesellschaft verstanden wird. Erziehung ist ein Interaktionsprozess, in dem Einfluss auf das Individuum ausgeübt wird. Dies erfolgt in erster Linie durch Eltern und professionell Handelnden in Bildungseinrichtungen (vgl. OELKERS 2001, TREMI 2000).

*Bildung* gilt im Unterschied zum Erziehungsbegriff als eigener, selbständiger Prozess der Persönlichkeitsentwicklung.

Dabei bezieht sich der Bildungsbegriff zum einen auf den Prozess des *Sich Bilden*, zum anderen auf den Zustand *Gebildet Sein*, der dem humboldtschen Bildungsideal entspricht. Die Erschließung der Welt erfolgt als ein aktiver Prozess anhand von Wertmaßstäben und der Reflexion darüber. Das eigene Leitbild wird hinterfragt; dieser Prozess reicht bis zum Lebensende, da sich aufgrund stetiger Bildung als lebenslanger Prozess, die eigene Person ständig weiterentwickelt. Ziele der Bildung sind die selbständige Entfaltung und Entwicklung eines Menschen, der Erwerb von Haltungen und Einstellungen, die eine Persönlichkeit prägen sowie die Autonomie innerhalb von Bildungsprozessen (vgl. SCHMIDHUBER 2010).

Eine detaillierte Analyse der bildungsorientierten Grundbegriffe im Kontext der einzelnen natur- und umweltbezogenen Konzepte steht bislang aus, würde jedoch einen Beitrag zur Schärfung der aktuellen Ansätze, wie z. B. der Wildnisbildung, leisten.

### 3. Historische Darstellung von verwandten Umweltbildungskonzepten zur Wildnisbildung

*Wildnisbildung* ist ein eigenständiger Teilbereich der *Natur-* und *Umweltbildung* in Großschutzgebieten, wie z. B. Nationalparks. Das Konzept zur *Wildnisbildung* entstand aus verschiedenen Umweltbildungskonzeptionen (Abb. 1) und orientiert sich dabei zunächst am naturerlebnispädagogischen Ansatz, dessen

bedeutsamste Konzepte das *Flow-Learning*, die *Rucksackschule* sowie die *Earth-Education* sind (vgl. BUND 2002; UNTERBRUNNER 2005). Weiterhin fließen Aspekte der *Erlebnispädagogik* und *Wildnispädagogik* nach TROMMER ein. Zusätzlich werden u. a. Grundgedanken der *Natur-* (vgl. GÖPFERT 1987) und *Ökopädagogik* (vgl. EULEFELD, BOLSCO & SEYBOLD 1981, BEER & DE HAAN 1987) sowie der amerikanischen Lehre der Naturinterpretation berücksichtigt (vgl. BUND 2002). Je nach Bildungsangebot und -kontext in Großschutzgebieten variieren die Einflüsse auf Ziele, Inhalte und Methoden der *Wildnisbildung*.

Umweltbildungskonzepte im weitesten Sinne gab es schon bei Hippokrates, Hildegard von Bingen oder auch Franz von Assisi. Ebenso taucht der Begriff im 18. Jahrhundert beispielsweise bei Goethe oder im 19. Jahrhundert bei Fröbel auf (vgl. Hellwig 2008). Zum Verständnis der Bedeutsamkeit von Wildnisbildung werden im Folgenden die wesentlichen Grundgedanken der Bildungskonzepte, die maßgeblich in den Ansatz der Wildnisbildung einfließen, in ihrer historischen Entwicklung vorgestellt.

#### 3.1 Umweltbildungskonzepte der 1970er und 1980er Jahre

##### Umwelterziehung (UNO, 1970er Jahre)

Nach internationalen Umweltkrisendiskussionen, ausgelöst durch eine generelle und umfassende Gesellschafts-, Kultur-, Technik-

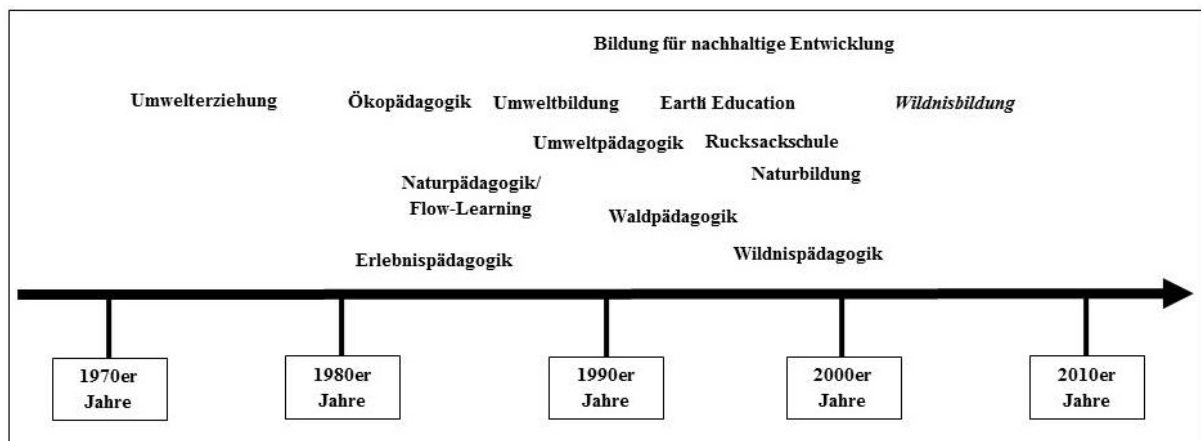


Abb. 1: Chronologische Übersicht zur Etablierung von Umweltbildungskonzepten in Deutschland (eigene Darstellung).

und Zivilisationskritik, wurden Begriffe wie „Überfluss-“ oder „Wegwerfgesellschaft“ zu populären Schlagwörtern. Hauptgrund für die Entwicklung von *Umweltbildung* sind die seit den 1970er Jahren, sowohl in Deutschland als auch international, gesellschaftlich immer bewusster gewordenen Umweltprobleme, d. h. zunehmende Probleme des individuell-menschlichen und gesellschaftlichen Umgangs mit der Umwelt. In den 1970er Jahren wurde der Begriff der *Umwelterziehung* durch die UNO geprägt, als neue auf den Umweltschutz ausgerichtete Bildungsaufgabe. Der Begriff entspricht einer Übersetzung der 1972 auf der UNO-Konferenz in Stockholm eingeführten *Environmental Education*.

Bei der zwischenstaatlichen Konferenz zum Thema *Umwelterziehung* in Tiflis 1977 wurde das Ziel der Umwelterziehung definiert (vgl. MERTENS 1995). Ziel ist es, „das komplexe Wesen der natürlichen und künstlichen Umwelt verstehen und die erforderlichen Kenntnisse, Wertvorstellungen, Verhaltensweisen und praktischen Fähigkeiten erwerben zu lernen, die in die Lage versetzen, in verantwortungsbewusster und wirksamer Weise am Erkennen und Lösen von Umweltproblemen und an der Gestaltung der Umweltqualität teilzuhaben“ im Mittelpunkt stehen (UNESCO 1979, S. 73f.).

Durch die *Umwelterziehung*, die immer stärkeren Einzug in die Schulen erhält, wurden seit Beginn der 1980er Jahre Schulgärten angelegt und das Schulgelände selbst in den Unterricht einbezogen. Zudem entwickelten Umweltzentren Programme für Schulkassen, um hier *Umwelterziehung* stattfinden zu lassen (vgl. WINKEL 1990).

Aus der traditionellen *Umwelterziehung* entwickelte sich jedoch ein ungelöstes Dilemma - der fehlende Zusammenhang zwischen Umweltwissen und Umwelthandeln. Obwohl Umweltwissen vorhanden ist, wird häufig nicht umweltgerecht gehandelt, d. h. eine ausschließlich kognitive Erlangung von Umweltwissen (Wissen über die Umwelt) ist nicht handlungsfördernd (vgl. KUCKARTZ & DE HAAN 1998). Eine empathische

Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand unterstützt das Handeln. Dafür sollte eine mehrperspektivische Betrachtungsweise aufgenommen und eine emotionale, empathische und ethische Perspektive ins Zentrum gerückt werden (vgl. SPAHN-SKROTZKI 2010).

#### ***Ökopädagogik (HELLWIG, 1980er Jahre)***

Da sich in den Anfängen der Umweltdebatte verschiedene Interessensgruppen zeitgleich mit der Thematik auseinandersetzten und mehrere Autoren eigene Bezeichnungen für ähnliche Bemühungen schufen, entstand eine große Begriffsvielfalt (vgl. HEINECKE 2009). In den 1980er Jahren wurden Begriffe wie *Ökologie* und *Ökopädagogik* populär, die zu einer Begriffserweiterung und damit aufgrund von Begriffsüberschneidungen und mangelnden Abgrenzungen auch zu Verwirrungen in der Gesellschaft führten. Am Begriff *Umwelterziehung* wurde dessen utilitaristisches Verständnis im Sinne von "Naturbe- und verarbeitung" (HELLWIG 2008, S.14) kritisiert. Die *Ökopädagogik* stellte eine „Lebens- und Lernbewegung mit einem gesellschaftskritischen Ansatz“ (ebd, S. 14) dar und legte den Fokus auf die Kritik der Naturausbeutung (vgl. ebd.).

#### ***Umweltbildung (UNESCO, 1980er Jahre)***

In den 1980er Jahren wurde schließlich, statt des Begriffs *Ökologie* als Wissenschaft der Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt, wie ihn HAECKEL (1866) im Lexikon der Nachhaltigkeit beschreibt, der Begriff *Umwelt* genutzt. Dieser meint vor dem Hintergrund eines anthropogen geprägten Weltbildes die Gesamtheit der den Menschen umgebenden biotischen, abiotischen, anthropogenen und sozialen Faktoren (vgl. AACHENER STIFTUNG KATHY BEYS 2015). Ein politischer Begriffsdiskurs in den 1980er Jahren führte schließlich den Begriff *Umweltbildung* (u. a. auf der UNESCO-Konferenz in Moskau (1987)) ein, um so einer Bindung an parallel existierende Konzepte, wie *Umwelterziehung*, *Ökopädagogik*, *Naturbezogene Pädagogik*, *Umweltlernen*, *Naturnahe Erziehung* und *Ökologisches*



*Lernen*, zu entgehen. Ohne spezifische Abgrenzung wird der Begriff *Umweltbildung* heute als „Sammelbegriff“ aller genannten Konzepte verwendet (vgl. BRILLING & KLEBER 1999). Damit ist die *Umweltbildung* zu einem integrativen Rahmenkonzept geworden und bezeichnet heute die Form der Bildung, die eine ganzheitliche, also rationale, affektive und pragmatische Befähigung des Menschen sachkundig, verantwortlich und demokratisch mit Natur und Umwelt umzugehen, zum Ziel hat (vgl. ENGELS-WILHELMI 1993). Somit bezieht sich die *Umweltbildung* auf Bildungsprozesse, durch die Einsichten, Einstellungen und Werthaltungen erworben werden und die den Erhalt der Umwelt durch eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung ermöglichen (vgl. RSU 1994).

#### ***Umweltpädagogik* (GEBHARD 2013)**

*Umweltpädagogik* stellt im Vergleich zur Umweltbildung das Erfahren von Natur in den Vordergrund, um daraus jedoch wiederum Informationen über die Umwelt und deren Zusammenhänge zu generieren. Die *Umweltpädagogik* geht davon aus, dass „Naturerfahrungen auch eine Bedingung dafür sind, sich für den Erhalt der Natur und Umwelt einzusetzen“ (GEBHARD 2013, S.115). Daraus lässt sich folgern, dass Menschen nur dann die Zerstörung von Natur bemerken können, wenn sie eine Beziehung dazu entwickelt haben (vgl. ebd.). Es gibt zahlreiche empirischen Untersuchungen, welche diesen Zusammenhang belegen und besonders für die Naturerfahrung im jungen Alter sprechen: „Naturerfahrungen in der Kindheit prägen zudem auch die erwachsene Beziehung zur Natur einschließlich naturschützender Einstellungen und auch Handlungsbereitschaften“ (ebd., S. 117). Diese Herstellung einer Beziehung zwischen Naturerfahrung und Umweltbewusstsein lässt sich auch in der unten beschriebenen *Erlebnispädagogik* finden.

#### ***Flow-Learning* (CORNELL, 1980er Jahre)**

Cornell entwickelte in den 1980er Jahren das Konzept zum *Flow-Learning* (dt.

*fließendes Lernen*) in der *Naturpädagogik*. Ziel des *Flow-Learnings* ist es, sich aufmerksam und konzentriert in der Natur zu bewegen, so dass die Schönheit der Natur bewusst erfahren werden kann. Die Methode wird angewendet, um innerhalb von vier aufeinander aufbauenden und fließend ineinander übergehenden Phasen zu einem tieferen Naturverständnis zu gelangen (vgl. CORNELL 2006):

1) Begeisterung für Natur wecken. Kinder, Jugendliche und Erwachsene lernen am besten, wenn eine Umgebung ihre uneingeschränkte Aufmerksamkeit erregt und sie in ihrer Beschäftigung aufgehen sowie Zeit und Raum vergessen (*Flow-Erleben*).

2) Konzentrierte Wahrnehmung. Durch spielerische und kreative Aktionen soll durch die Konzentration, auf meist nur einen Sinn, die Begeisterung für Natur auf einen Punkt fokussiert werden, wodurch sich Ruhe und Aufnahmefähigkeit entwickeln sollen.

3) Unmittelbare Erfahrung (engl. *direct experience*). Die dritte Ebene der Naturerfahrung nutzt die ersten beiden Phasen, in denen die Aufmerksamkeit erregt wurde, um das ursprüngliche Naturerleben zu vertiefen. Sie soll durch das Ansprechen der emotionalen Ebene eine direkte und nachhaltige Naturerfahrung, die über reines Wissen hinausgeht, ermöglichen. Das Ziel dieser Stufe besteht darin, ein inniges Gefühl des Dazugehörens zu entdecken und somit ein tiefes Verständnis für die Natur zu entwickeln. Nach Cornell kann ein Mensch, der ein solches Einfühlungsvermögen besitzt und folglich das Wunderbare der Natur erkennt, eine persönliche Verantwortung für einen respektvollen Umgang mit ihr entwickeln.

4) Erfahrungen teilen. Haben Kinder, Jugendliche und Erwachsene einmal positive Erfahrungen in der Natur gesammelt und darüber reflektiert, sollen sie nun ihre Erlebnisse verbreiten und mit ihren Mitmenschen teilen. Dieser Vorgang, verbunden mit der Rückbindung an die Gruppe, soll den Lerneffekt stärken.

### Erlebnispädagogik (JANSSEN, 1988)

Die *Erlebnispädagogik*, oft auch als *Outdoor-Pädagogik* bezeichnet, ist ursprünglich in der Reformpädagogik verwurzelt. Der Reformpädagoge Hahn (1886-1974) gilt als ein Begründer der Erlebnispädagogik. Weitere bekannte Erlebnispädagogen sind v. a. Janssen (Konzept: *Naturerleben*), Cornell (Konzept: *Flow-Learning*) und Trommer (Konzept: *Rucksackschule*). Das Bildungskonzept befasst sich mit Gruppenerfahrungen in der Natur, mit dem Ziel der Persönlichkeitsstärkung und der Entwicklung von Sozialkompetenz. Im Vordergrund steht das Erfahren von Erlebnissen, welche z. B. durch natursportliche Aktivitäten im Wald, Gebirge, See (z. B. Wandern, Klettern, Kanufahren), aber auch durch urbane Programme, welche die Stadt als Erlebnisraum erschließen möchten (z. B. City Bound), hervorgerufen werden können. Die Lerninhalte sollen ganzheitlich selbst erfahren werden und sich aus einer Realsituation ergeben (vgl. HECKMAIR & MICHL 2002). Dahinter steht u. a. das Thoreausche (Henry David THOREAU, 1817-1862) Lernmodell „*The Mountain Speaks for itself*“ – „Die Natur ist die beste Lehrmeisterin“. Fünf charakteristische Merkmale der Erlebnispädagogik sind:

- 1) Handlungsorientierung und Ganzheitlichkeit,
- 2) Lernen in Situationen mit Ernstcharakter,
- 3) die Gruppe als Lerngemeinschaft,
- 4) Erlebnischarakter und
- 5) ein pädagogisches Arrangement (vgl. GALUSKE 1999, JANSSEN 1988).

In den letzten Jahren gewinnt die Erlebnispädagogik verstärkt durch das Erlernen von Schlüsselqualifikationen wie Persönlichkeits- und Sozialkompetenzentwicklung sowie einer Wagnisbereitschaft an Bedeutung (vgl. PAFFRAT 2012).

### *Rucksackschule* (TROMMER, 1991)

Der Biologiedidaktiker und Umweltpädagoge Trommer entwickelte 1983 die

*Rucksackschule* als Konzept für Natur- und Umweltbildung in Großschutzgebieten. Die *Rucksackschule* wird auch als *Draußenschule* bzw. *Outdoor-Schule* bezeichnet und wurde als Projekt von 1985 bis 1987 im Nationalpark Harz unter der Bezeichnung „Rucksackschule Nationalpark Harz“ durch TROMMER realisiert. Sie thematisiert Umweltbildung auf Wanderungen mit dem Ziel ökologischer und sensitiver Bewusstseinsbildung für die Erhaltung und Entwicklung von Schutzgebieten (vgl. TROMMER 1991 u. 1993). Der Materialeinsatz wird dabei so gering wie möglich gehalten, weshalb die Teilnehmenden lediglich mit leichten Rucksäcken ausgestattet sind, was zur Namensgebung der *Rucksackschule* führte. Mit einem Bescheidenheitsrucksack übt die *Rucksackschule* neue Formen der Naturwahrnehmung. Er soll eine bescheidene Grundversorgung draußen sicherstellen und dazu beitragen, die Einfachheit neu schätzen zu lernen (vgl. TROMMER 2013). Im Mittelpunkt steht demnach ein einfaches Unterwegssein (z. B. Wanderungen und Übernachtungen in der Wildnis) sowie die (un-)bewusste Wahrnehmung und zielgerichtete Beobachtung von Naturphänomenen, welche durch Übungen begleitet werden. Dieser Ansatz findet sich auch im Konzept der *Wildnispädagogik* wieder. Zusammenfassend werden folgende Erfahrungsebenen angesprochen:

- 1) Erleben von Natur und Landschaft mit allen Sinnen,
- 2) zielgerichtete Beobachtung und Analyse der Natur,
- 3) Austausch in der Gruppe über individuelle Wahrnehmungen und Interpretationen von Natur und Landschaft und
- 4) Verständnis von Natur und Landschaft sowie entsprechendes umweltbewusstes Handeln (vgl. TROMMER 1992).

Das Konzept der *Rucksackschule* wird gegenwärtig unter demselben Namen in zahlreichen, unabhängig voneinander existierenden Einrichtungen für Natur- und

Umweltbildung praktiziert.

### 3.2 Umweltbildungskonzepte seit den 1990er Jahren

In den 1990er Jahren entwickelten sich zu den bisher vorhandenen Umweltbildungskonzepten neue Strömungen wie *Earth-Education*, *Waldpädagogik*, *Naturbildung* oder *Wildnispädagogik*.

#### ***Earth-Education* (VAN MATRE, 1990)**

*Earth Education* wird als klassische Naturerfahrung definiert. Der Amerikaner VAN MATRE gründete 1974 das Institute for Earth Education (IEE) und beschreibt *Earth Education* als Alternative zur herkömmlichen US-amerikanischen *Umwelterziehung* der 1970er Jahre. Diese Umorientierung bestehe, so WOHLERS (2004), im Abwenden vom bloßen Bereitstellen von Fachwissen als Lernangebot, wodurch ein bewusstes und intensives Verständnis der Faktoren-Wechselwirkungen durch seine einzelne Betrachtung verhindert werde. Wissensaneignung soll auf eigenen Erfahrungen aufbauen, um eine nachhaltige Änderung des eigenen Lebensstils zu bewirken. Im Konzept der *Earth Education* wird Wissen und Erleben von ökologischen Zusammenhängen (z. B. Wasserkreislauf, Nahrungskette, Energiefluss) thematisiert, um beim Lernenden eine persönliche Beziehung zur eigenen natürlichen Mitwelt zu entwickeln (vgl. ebd.). Der pädagogische Ansatz der *Earth Education* verbreitete sich zunächst vor allem im englischsprachigen und seit den 1990er Jahren auch im deutschsprachigen Raum als Alternative der Umweltbildung.

#### ***Waldpädagogik* (SCHMITHÜSEN & DUHR, 1993)**

*Waldpädagogik* stellt laut BOLAY & REICHLÉ (2015) einen Bereich der *Natur- und Umweltpädagogik* dar, *Umweltbildung* wird als Oberbegriff verstanden. SCHMITHÜSEN & DUHR (1993) beschreiben hingegen, dass die *Waldpädagogik* die *waldbezogene Umweltbildung* umfasst, welche alle Funktionen und Prozesse des Waldes mit einschließt. Ziel der *Waldpädagogik* ist es, den Menschen und den Wald als Teil der Natur

wahrzunehmen (vgl. ebd.). Dabei spielt die ganzheitliche Wahrnehmung mit allen Sinnen eine bedeutende Rolle, da beispielsweise die Geräusche im Wald „beruhigend auf das seelische Gleichgewicht“ (BOLAY & REICHLÉ 2015, S. 32) wirken. *Waldpädagogik* versucht sowohl die ökologischen als auch die gesellschaftlichen Prinzipien im Wald deutlich zu machen (vgl. ebd.). Zudem soll zu einem verantwortungsvollen und zukunftsfähigen Handeln und Denken bezüglich Waldprozessen und Waldbewirtschaftung angeregt werden (vgl. SCHMITHÜSEN & DUHR 1993).

#### ***Naturbildung* (TROMMER & NOACK, 1997)**

*Naturbildung* wurde Anfang des 19. Jahrhunderts von unterschiedlichen Naturphilosophen wie beispielweise Blasche (1766-1832) verwendet (vgl. TROMMER & NOACK 1997). Trommer und Noack griffen diesen Begriff 1997 wieder auf und versuchten, diesen in die heutige Debatte um die Begriffe der *Umweltbildung* zu integrieren. *Naturbildung* verwendet bewusst den Begriff *Natur* und nicht *Umwelt*, da *Umwelt* den Menschen und seine Bedürfnisse in den Fokus stellt. Bei *Naturbildung* steht die Abgrenzung der Natur von der heutigen technisierten Welt im Vordergrund. Diese Natur soll wahrgenommen und ihre Schutzwürdigkeit erkannt werden (vgl. ebd.). Zudem muss *Naturbildung* „die Natur des Menschen so einbeziehen, daß sich Menschen neben der nichtmenschlichen Natur ihrer eigenen Natürlichkeit, Empfindlichkeit und Verletzbarkeit bewußt werden, um ggf. drohenden Verletzungen der Natur als Ganzem entgegenzutreten zu können“ (ebd., S. 20).

#### ***Wildnispädagogik* (TROMMER, 1990er Jahre)**

Das Bildungskonzept *Wildnispädagogik* hat seinen Ursprung in den amerikanischen Wildnisschulen der 1960er Jahre, welche durch Brown jr. und seinem Schüler Young gegründet wurden. *Wildnispädagogik* hat zum Ziel, auf Grundlage des amerikanischen Konzepts der *nature education* (*Naturbildung*)



ein angeleitetes Naturerleben zu schaffen und das Wissen von indigenen Völkern mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen im Sinne des ganzheitlichen Lernens zu verbinden (vgl. TROMMER 1992; ERXLEBEN 2008). In den 1990er Jahren prägte Trommer den Begriff der *Wildnispädagogik* im wissenschaftlichen Diskurs der *Umweltbildung* innerhalb Deutschlands (vgl. SCHREIBER 2010). Er etablierte das Bildungskonzept zunächst für Großschutzgebiete, um ein Verständnis für das von BIBELRIETHER (1992) formulierte Leitziel „Natur Natur sein lassen“ (S. 85) zu entwickeln. Vom Nationalpark Harz wurde 2002 jedoch der Begriff *Wildnispädagogik* in den Begriff der *Wildnisbildung* für die Bildungsarbeit in Großschutzgebieten umgewandelt, um weniger einen erzieherischen, sondern eher einen ganzheitlichen Bildungscharakter zu betonen (vgl. BUND 2002). Die *Wildnispädagogik* entwickelte sich unabhängig von der *Wildnisbildung* in Großschutzgebieten in Natur- und Wildnisschulen weiter, welche über ganz Deutschland verbreitet existieren und im näheren Lebensumfeld vorhandene naturnahe Landschaften (z. B. Kulturwälder) nutzen. Im Bildungsraum steht somit weniger die Wildnis als Landschaft, sondern vielmehr die Entwicklung eines bestimmten Verhältnisses des Menschen zur Natur im Vordergrund, um Naturverbundenheit zu erlangen (vgl. PEHAM 2008).

Sind die Grundsätze der *Wildnispädagogik* bis heute lediglich in wenigen Ansätzen wissenschaftlich aufbereitet worden (vgl. SCHREIBER 2010), können jedoch einige grundsätzliche Auffassungen identifiziert werden. Die *Wildnispädagogik* nutzt Natur intensiv, um eine Naturverbindung zu entwickeln, und passt somit nicht zum Leitbild von Großschutzgebieten, in denen die Natur sich selbst zur Entwicklung von Wildnis überlassen wird. Die Orientierung der Natur- und Wildnisschulen liegt auf den Lebensstilen indigener Völker, da davon ausgegangen wird, dass diese nachhaltig leben und schonend mit den Ressourcen der

Natur umgehen. Eine intensive Nutzung von Natur drückt sich in der *Wildnispädagogik* durch die Thematisierung alter traditioneller Kulturtechniken aus (z. B. Naturhandwerk, Schutzbau). Da die Lebensweise der Indigenen durch ein unmittelbares Leben in und mit der Natur gekennzeichnet ist, kennen sie den Begriff Wildnis selbst nicht, da sie Teil derselben sind. *Wilderness is white men thinking* – und wird als Kultur der wilden Indigenen aufgefasst (vgl. SPANIER 2015). Wildnis stellt für die zivilisierte Bevölkerung eher einen Sehnsuchtsbegriff bzw. kontrastierenden Kunstbegriff dar. Deshalb sollen die Menschen der Zivilisation, die ihren Kontakt zur Natur verloren haben, durch das Kennenlernen der Lebensweisen und Lernmethoden der Naturvölker wieder zu ihren Wurzeln zurückfinden und eine Naturverbundenheit wiederentdecken bzw. entwickeln.

Ein Ziel der *Wildnispädagogik* ist das Trainieren von Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein Leben in der freien Natur. Das Naturerleben soll ein Sich-Selbst-Erleben ermöglichen (vgl. PEHAM 2002). Die Quelle zum Erlernen der Fähigkeiten und Fertigkeiten sind das Wissen und die Erziehungsmethoden indigener Völker, welche nicht mit einem modernen Survival-Training zu verwechseln sind (vgl. HOEVEL 2005; ERXLEBEN 2008). Diese Ziele sollen wie folgt erreicht werden:

- 1) ein Verständnis für die Zusammenhänge der unmittelbaren Umgebung entwickeln;
- 2) die eigene Einstellung durch ein Leben mit den Naturelementen, statt ein Ankämpfen gegen sie, ändern;
- 3) die individuellen Neigungen und Fähigkeiten fördern und
- 4) eine Brücke zwischen dem alten tradierten Naturwissen und den Erfordernissen der Gegenwart schlagen (vgl. PEHAM 2002).

In der *Wildnispädagogik* werden Methoden zur Entwicklung eines Verständnisses natürlicher Zusammenhänge, zur Erweiterung der Wahrnehmungsfähigkeit und zur Aneignung von Kompetenzen



angewendet, um in der umgebenen Natur zu leben, ohne sie langfristig zu zerstören. Eine grundlegende Lernmethode der *Wildnispädagogik* ist dabei das Coyote-Teaching, welche von den indigenen Völkern Nordamerikas übernommen wurde. Das Coyote-Teaching entspricht einer komplexen, multidimensionalen und effektiven Art der traditionellen Erkenntnisgewinnung durch das Fragenstellen. Der schlaue Coyote dient hierbei als Metapher nordamerikanischer indianischer Mythologien für eine inspirierende Kunst des Fragenstellens, wodurch z. B. Spuren und deren Geschichte aufgedeckt werden sollen. Naturvölker nutzen diese Methode, um ihren Nachkommen Kenntnisse über die Natur weiterzugeben bzw. sie durch die Beantwortung eigener Fragen zu Erkenntnissen zu verhelfen. Dieser Prozess des dialogischen Lernens wird durch eigene Erfahrungen und mithilfe der Sinne unterstützt, wodurch sich das erlernte Wissen stärker und nachhaltiger einprägen kann (vgl. KUHLMANN 2007). Ein Mentor als Lernbegleiter unterstützt den Kommunikations-, Entdeckungs- und Erkenntnisprozess (vgl. SCHREIBER 2010).

### 3.3 Aktuelle Entwicklungen unter dem Leitbild einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die UN-Dekade *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (im Folgenden abgekürzt mit BNE) wurde von 2008 bis 2014 ausgerufen. BNE ist ein Konzept, welches sich im Sinne der Nachhaltigkeit mit den Herausforderungen der globalen Gesellschaft befasst. BNE soll die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigen (vgl. DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION e.V. 2016a). Im Jahr 2014 wurde auf der nationalen Abschlusskonferenz in Bonn Folgendes herausgestellt:

„Die Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005-2014) der Vereinten Nationen hat die zentrale Rolle der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) herausgestellt und Bildungssysteme weltweit stärker an den Erfordernissen der nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet.

Die Dekade hat Akteure und Netzwerke der BNE gestärkt, das Verständnis von BNE als ein Konzept mit umfassendem und transformativem Anspruch an das Bildungssystem weiterentwickelt und zahlreiche Beispiele guter Praxis dokumentiert und initiiert“ (VEY 2015, S. 22).

Diese UN-Dekade *Bildung für nachhaltige Entwicklung* ist zwar seit 2014 beendet, jedoch verfolgt das fünfjährige Weltaktionsprogramm (WAP) der Vereinten Nationen ein ähnliches Ziel bzw. erweitert die Ziele der BNE-Dekade. Das WAP soll langfristig eine systemische Veränderung des Bildungssystems bewirken und BNE in die Politik integrieren. Zudem sollen BNE-Projekte in lokalen Strukturen gestärkt, sowie BNE-Programme für Jugendliche ausgebaut werden. (vgl. DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION e.V. 2016b).

## 4. Wildnisbildung - aktuelle Entwicklungen unter dem Leitbild einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

### 4.1 Zum Wildnisbegriff

„Die *Wildnis* ist nicht objektiv definierbar, sondern wird als Vorstellung des Menschen durch Kultur, Zeitgeist, subjektive Ängste und Wertmaßstäbe geprägt.“

(OERTER 2002, S. 53)

Die Überformung der Naturlandschaften Mitteleuropas durch den Menschen bedingt die heutige Dominanz von Kulturlandschaften (vgl. BITTNER 2014). Wie ist es möglich in einem stark anthropogen geprägten Raum von Wildnis zu sprechen? TROMMER (1997) greift den angloamerikanischen Begriff *wilderness* auf, der seinen Ursprung im germanischen *wildeorness* (deor = deer = Tier) hat, sodass korrekterweise von einer *Wildtiernis* gesprochen werden müsste. Darüber hinaus werden im amerikanischen Sprachgebrauch *wilderness*, also großflächige Gebiete mit Spitzenprädatoren (Raubtiere, die in einem bestimmten Ökosystem an der Spitze der Nahrungskette stehen, z. B. Wolf oder große

Raubkatzen für terrestrische Ökosysteme bzw. Zahnwale für marine Ökosysteme), und *wildness* als etwas Unbeherrschtes oder Verwilderndes in Räumen kleineren Flächenumfangs unterschieden.

Als *Wildnis* bzw. als *natürlich* sollen laut IUCN-Definition (1994) Gebiete verstanden werden, „in denen seit Einsetzen der industriellen Revolution ab 1750 der Einfluss des Menschen nicht größer war als der irgendeiner anderen heimischen Art und das Gefüge des Ökosystems nicht beeinträchtigt hat“ (IUCN 1994, S. 11). Da derartige Räume in Mitteleuropa kaum mehr existieren, gab es Überlegungen zur Anwendung der IUCN-Schutzgebietskategorie Ib (Wildnisgebiet) in Europa: Als *Wildnis* könnten daher auch Gebiete verstanden werden, „die für eine begrenzte Zeit in der Vergangenheit genutzt wurden, ohne dass die natürliche Vielfalt der Lebensräume und Arten wesentlich verändert und die wieder der natürlichen Sukzession überlassen wurden“ (Europarc & IUCN 2000, S. 23). In dieser Definition wird zudem betont, dass auch die Entwicklung *neuer Wildnis* in Räumen möglich ist, in denen die Landnutzung eingestellt wurde (vgl. ebd.).

Das eingangs verwendete Zitat Oerters verdeutlicht darüber hinaus, dass Wildnis nicht als naturwissenschaftlicher Fachbegriff zu verstehen ist. Vielmehr entstammt er der menschlichen Erfahrungswelt (vgl. ebd.) und ist kulturell konstruiert (vgl. JESSEL 1997; KIRCHHOFF & TREPL 2009; SPANIER 2015). Der Begriff ist nicht nur das Ergebnis menschlicher Auseinandersetzung mit der „jeweiligen räumlichen Umwelt, sondern auch mit der kulturellen und politischen Situation“ (SPANIER 2015, S. 475).

Die Ausführungen unterstreichen, dass *Wildnis* als ein vielschichtiges Phänomen zu verstehen ist, dem sich nicht einseitig genähert werden kann. Daher können vier Dimensionen von Wildnis ausgemacht werden (vgl. JESSEL 1997; JESSEL & SCHERFOSE 2011): Die ökologisch-naturwissenschaftliche Dimension fokussiert die Erforschung natürlicher

Sukzessionsvorgänge sowie die Generierung von Wissen über die Entwicklung sich selbst überlassener großflächiger Ökosysteme. Die Verbindung von Wildnis mit Symbolwerten wie Freiheit und Unabhängigkeit auf der einen sowie Angst und Furcht auf der anderen Seite zeigt, dass der Wildnisbegriff höchst emotional geladen ist (psychologisch-emotionale Dimension). Dass der Wildnisbegriff eine ethische Dimension besitzt, wird darin deutlich, dass der sich selbst überlassenen Natur ein Eigenwert zugesprochen wird. Zudem sollen die Möglichkeiten zur Naturerfahrung für kommende Generationen gesichert werden. Die utilitaristisch-zweckbestimmte Dimension zielt sowohl auf den ästhetischen Nutzen von Wildnis ab als auch auf den Wert sich selbst überlassener Natur für Bildungszwecke. Außerdem wirken sich Wildnisgebiete (v. a. in Nationalparks) positiv auf die regionalökonomische Entwicklung aus.

#### 4.2 Ziele und Alleinstellungsmerkmale von Wildnisbildung

Aus dem Bildungskonzept der *Wildnispädagogik* entstand Anfang der 2000er Jahre das Konzept der *Wildnisbildung*. Ein Unterschied zwischen den Bildungskonzepten *Wildnispädagogik* und *Wildnisbildung* stellt sich erst seit einigen Jahren heraus. Beide Bildungskonzepte entsprechen eigenständigen Teilbereichen der bisherigen Umweltbildungskonzepte (BUND 2002). Während *Wildnispädagogik* das Wissen von indigenen Völkern mit aktuellen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen zu einem ganzheitlichen Ansatz verbindet, wird *Wildnisbildung* vorwiegend als nationalparkspezifisches Bildungskonzept aufgefasst, welches jedoch auch außerhalb von Großschutzgebieten Anwendung finden kann. *Wildnispädagogik* nutzt die Natur intensiv, um Bildungsprozesse zu initiieren, was jedoch im Widerspruch des Prozessschutzgedankens „Natur Natur sein zu lassen“ (BIBELRIETHER 2002, S. 85) steht.

Die Ziele und Inhalte von *Wildnisbildung* können auf den gesetzlichen Bildungs-

auftrag von Großschutzgebieten zurück geführt werden (BUND 2002), in dem die Verwilderung bzw. das Entstehen von Sekundärwildnis als zentrales Leitbild im Vordergrund steht, wobei ein Verständnis für diesen Prozessschutzgedanken entwickelt werden soll. Die wiederentstehende Wildnis in Großschutzgebieten entspricht einem authentischen Lehr- und Lernort, der Raum für originäre Wildniserfahrungen bietet (vgl. HALVES 2013; HALVES & HEYDENREICH 2014). Die exklusive Ermöglichung des

Zugangs zu verwildernden Räumen wie z. B. in Nationalparks soll Kenntnisse über und die Akzeptanz solcher Räume erhöhen sowie ein nachhaltiges Denken und Handeln der Teilnehmenden durch *Wildnisbildung* entwickeln (vgl. LANGENHORST 2012; LANGENHORST et al. 2014; HOTTENROTH 2015; LANGENHORST 2016). Solche Bildungsprogramme können bspw. innerhalb eines mehrtägigen Aufenthalts in sogenannten Wildniscamps im Nationalpark durchgeführt werden. Wildniscamps sind einfache Biwak-



Abb. 2: Wildniscamp mit infrastruktureller Ausstattung (Foto: LINDAU 2015).



Abb. 3: Einfaches Biwak in einem Verwilderungsgebiet (Foto: HOTTENROTH 2015).

Lager mit einer geringen Infrastruktur wie einfachen Schlafsheltern (Abb. 2 u. 3), einem Gemeinschaftsplatz mit Feuerstelle sowie einem Vorratslager und Waschplatz, die zur Stillung der menschlichen Grundbedürfnisse dienen. Ein Wildniscamp entsteht unter dem pädagogischen Konzept der Bescheidenheit (Verzicht auf Komfort), um die Teilnehmenden für die Thematik Wildnis und die Beeinflussung von Schutzgebieten durch das eigene Handeln zu sensibilisieren sowie um den eigenen Lebensstandard vor dem Hintergrund einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zu hinterfragen (vgl. LINDAU, HOTTENROTH & LINDNER 2016).

Vom BUND (2002) werden in Abb. 4 die Ziele von *Wildnisbildung* nach emotionaler, kognitiver und konativer Ebene in Verbindung mit Wildniaspekten dargestellt. Vor allem die emotionale Ebene kann durch die authentische

Lernumgebung in Wildnisgebieten angesprochen werden. Auf der kognitiven Ebene kann durch wildnisbildungsspezifische Methoden für das Leitbild „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER 1992, S. 85) sensibilisiert und auf konativer Ebene ein Bewusstsein für das eigene nachhaltige Handeln im Alltag entwickelt werden.

Aktuell hat LANGENHORST (2012) eine Definition von Wildnisbildung für den außerschulischen Lehr- und Lernbereich aufgestellt:

„Wildnisbildung ist durch eine handlungsorientierte Verknüpfung von Naturerleben und ökologischer Bildung anhand konkreter Wildnis-Phänomene mit dem Fokus der Reflexion des Verhältnisses von Mensch und Natur charakterisiert. Hierbei spielen die Nachhaltigkeitsperspektiven Partizipation, Vernetzung, Mehrdimensionalität (gemäß



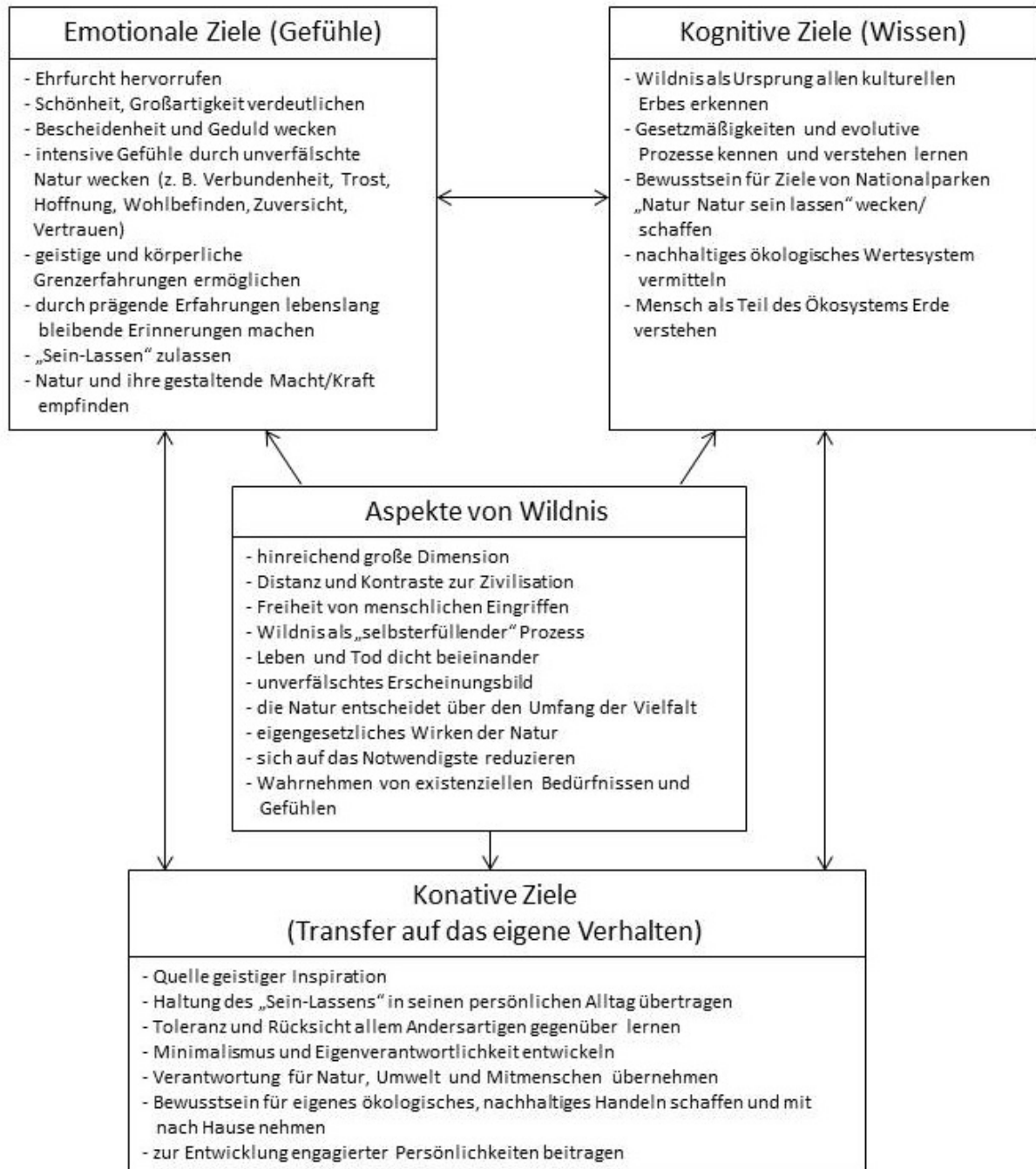


Abb. 4: Ziele von Wildnisbildung (BUND 2002, S. 12, leicht verändert).



dem Nachhaltigkeits-Dreieck Ökonomie – Ökologie – Soziales), globaler Blick und Generationenfolge eine zentrale Rolle“ (o. S. ). LANGENHORST (2012) versteht *Wildnisbildung* als Teil der Nachhaltigkeitsbildung (vgl. auch HOTTENROTH 2015; LINDAU,

HOTTENROTH & LINDNER 2016), da u. a. auf nachhaltigkeitsrelevante Themen wie Biodiversität und Lebensstile fokussiert wird. Das Bildungskonzept ist nach LANGENHORST (2016, S. 78f.) durch sieben Zielaspekte gekennzeichnet:

Zielperspektiven von Wildnisbildung (nach LANGENHORST 2016, S. 78f.):

1. Harmonisch-chaotische Natur erleben: Das intensive Erleben von verwildernder, eigensinniger Natur zwischen Harmonie und Chaos, um ein realistisches Naturverständnis sowie Naturvertrautheit entwickeln zu können.
2. Sorgsame Bewilderung erspüren: Das leibliche Erspüren der eigenen empfindlichen und lebendigen Natur des Menschen durch sorgsame Bewilderung im elementaren Naturerleben.
3. Ökologische Wechselwirkungen erkunden: Das konkrete Erfahren der ökologischen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Mitwelt als Grundlage kompetenter Urteilsbildung im Alltag.
4. Lebensstil und Lebenssinn reflektieren: Das eingehende Nachdenken über Sinnfragen mit dem Blick auf den eigenen Lebensstil und die Begrenzung eigener materieller Ansprüche.
5. Wilde biologische Vielfalt entdecken: Das Entdecken und Erkunden der wilden biologischen Vielfalt mit ihrer Bedeutung für den Menschen.
6. Mit Wildnis auseinandersetzen: Die individuelle Erfahrung und Auseinandersetzung mit dem kulturellen Konzept von "Wildnis" als Ergänzung zur modernen Zivilisation.
7. Freiheit der Wildnis erfahren: Das inspirierende Erleben der Wildnis als Ort der persönlichen Freiheit in einer demokratischen Gesellschaft.

Zusammenfassend besteht die zentrale Aufgabe der *Wildnisbildung* darin, durch ein intensives Erleben und Erkunden verwildernder Natur zur Reflexion über das individuelle und gesellschaftliche Verhältnis zwischen Mensch und Natur anzuregen. Ein bedeutender Lernfaktor besteht im Wildnisverständnis „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER 1992, S. 85) mit seiner Aufforderung, die wilde Natur als Gast zu erleben und nicht verändernd in sie einzugreifen (WILDERNESS ACT 1964), was auch als therapeutisches Nichtstun bezeichnet wird (vgl. LANGENHORST 2012). Im Fokus des Bildungskonzeptes steht außerdem der leave-no-trace- (vgl. MCGIVENY 2003) bzw. minimal-impact-Ansatz (vgl. HAMPTON & COLE 2003; NOLS 2006), d. h. möglichst keine Spuren im sich verwildernden Raum zu hinterlassen, um eine ungestörte sekundäre Wildnisentwicklung durch anthropogene Einflüsse nicht zu verhindern. Ziel ist es, das ei-

gene Handeln im Raum wahrzunehmen und zu reflektieren. Ein Potenzial von Wildnisbildung wird im Transfer des Erlebten und der Reflexion darüber auf das eigene Leben gesehen. Inwiefern kann die Bescheidenheit des Wildniscamps in den Alltag integriert werden (z. B. bewusstes Wahrnehmen verwildernder urbaner Bereiche, Aufmerksamkeit im Umgang mit dem eigenen Konsum). Diskussionen über den Umgang mit der knappen Ressource Trinkwasser oder die Planung der Verpflegung (möglichst nachhaltig, d. h. biologisch erzeugt, regional, saisonal, kaum verarbeitet und mit geringer bzw. keiner Verpackung) sowie der Umgang mit Abfällen bieten hierbei authentische Reflexionsanlässe zum Thema Nachhaltigkeit. Unterstützung schaffen situationsangemessene Wildnisbildungsmethoden wie Wahrnehmungs- (z. B. Sitzplatz) und Reflexionsübungen (z. B. Wildnisportfolio).

### 4.3 Wildnisbildung - mehr als ein Bildungskonzept für Großschutzgebiete

Das Bildungskonzept *Wildnisbildung* hat seinen Ursprung in der Bildungsarbeit von Großschutzgebieten, welches ein Verständnis des Prozessschutzgedankens „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER 1992, S. 85) zum Ziel hat. Die Ausweisung von Wildnisgebieten zur Ermöglichung von Verwilderung bzw. sekundärer Wildnisentwicklung hat national seinen Ursprung in den Großschutzgebieten der Nationalparks. Die Entwicklung von Wildnisflächen, wie oben beschrieben, entspricht einem Ziel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, in dem das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) fordert, bis 2020 2 % der Fläche Deutschlands in Wildnisgebiete zu überführen (vgl. BMUB 2007). Ein Großteil der ausgewiesenen Wildnisgebiete befindet sich in weitgehend unzerschnittenen Großschutzgebieten, in denen eine möglichst vom Menschen ungestörte Wildnisentwicklung möglich ist (vgl. BfN o. J.). In solchen Gebieten kann authentisches Lernen im Sinne des Bildungskonzeptes *Wildnisbildung* ermöglicht werden. Darüber hinaus existieren aktuell auch Initiativen von BUND, Stiftungen, Naturschutzverbänden und Projekten, außerhalb von Großschutzgebieten Wildnisgebiete einzurichten. Im Jahr 2013 wurden so bspw. 16.000 Hektar Naturerbenflächen vom BUND an die DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) übertragen (vgl. DBU 2013; BITTNER 2014).

Um eine Sensibilisierung und Akzeptanzbildung für Wildnisgebiete voranzutreiben, entstehen derzeit auch Projekte zur Umsetzung von *Wildnisbildungsangeboten* im urbanen Raum, wie z. B. auf städtischen Brachen. Im Rahmen der Biodiversitätsforschung sind urbane Räume in den letzten Jahren verstärkt in den Fokus gerückt (vgl. iDiv 2014). Die Verbreitung des Bildungskonzeptes *Wildnisbildung* kann somit einen wichtigen Beitrag zur Bildung einer nachhaltigen Entwicklung auch außerhalb von Groß-

schutzgebieten, auch in urbanen Räumen leisten.

### 5. Zusammenfassung und Ausblick

Die Ausführungen haben einen chronologischen Überblick über bestehende Umweltbildungskonzepte gezeigt, mit dem Fokus auf einem aktuellen Bildungskonzept einer *Bildung für nachhaltige Entwicklung* – der *Wildnisbildung*. *Wildnisbildung* bietet neue Chancen für die Bildungsarbeit. Das Bildungskonzept birgt das Potenzial, nicht nur in Großschutzgebieten wie Nationalparks Anwendung zu finden, sondern auch außerhalb auf weiteren möglichen Wildnisflächen, im Großen (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften) wie auch im Kleinen (z. B. Stadtbrachen). Fest steht, dass das Interesse an Wildnis und am Erleben verwildernder Natur in den letzten Jahren stark gestiegen ist (vgl. BMUB & BfN 2014; LANGENHORST et al. 2014). Die Herausforderung besteht darin, diese Wildnissehnsucht aufzugreifen und auf möglichst vielfältigen Flächen Bildungsangebote zum Verständnis und zur Akzeptanzbildung verwildernder Natur zu schaffen, da sich im Selbstverständnis und in den Bildungskonzeptionen bereits bestehender Flächen die Potenziale der Schlüsselthemen einer *Bildung für nachhaltige Entwicklung* nur unzureichend widerspiegeln (vgl. LANGENHORST et al. 2014). Die Ausführungen machen außerdem deutlich, dass noch zahlreiche offene Fragen zur Etablierung des Umweltbildungskonzeptes *Wildnisbildung* in der Bildungslandschaft existieren: Welche Flächen eignen sich für Bildungsmaßnahmen außerhalb von Großschutzgebieten, die sich mit den Schwerpunkten *Wildnis* und *Verwilderung* beschäftigen? Welche Merkmale bzw. Eigenschaften sollten derartige Flächen besitzen? Welches Bildungskonzept und welcher Wildnisbegriff bzw. welche Wildnisdefinition liegen solchen Bildungsmaßnahmen zugrunde? Welche Anknüpfungspunkte gibt es konkret zur *Bildung für nachhaltige Entwicklung*?

## 6. Literatur

- AACHENER STIFUNG KATHY BEYS (Hrsg.) (2015): Lexikon der Nachhaltigkeit. Aachener Stiftung Kathy Beys Verlag. [https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/oekologie\\_1744.htm](https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/oekologie_1744.htm) (Abrufdatum: 14.01.2017).
- BEER W. & DE HAAN G. (1987): Ökopädagogik, Neue Tendenzen im Verhältnis von Ökologie und Pädagogik. In: CALLIES, J. & LOB R. E. (Hrsg.): Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung. Schwann, Düsseldorf.
- BIBELRIETHER, H. (1992): Natur Natur sein lassen. In: Prokosch, P. (Hrsg.): Ungestörte Natur. Tagungsbericht 6 der Umweltstiftung WWF-Deutschland. Husum, S. 85-104.
- BITTNER, A. (2014): Wildnisbildung – eine naturschutzfachliche wie didaktische Herausforderung. In: LANGENHORST, B., LUDE, A. & BITTNER, A. (Hrsg.): Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete. Oekom, München, S. 59-99.
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landwirtschaft/nationale\\_strategie.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landwirtschaft/nationale_strategie.pdf) (Abrufdatum: 15.01.2017).
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2015): Naturschutz-Offensive 2020. Für biologische Vielfalt. [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/naturschutz-offensive\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturschutz-offensive_2020_broschuere_bf.pdf) (Abrufdatum: 15.01.2017).
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit & BfN (Bund für Naturschutz) (2014): Naturbewusstsein 2013. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein/Naturbewusstsein\\_2013.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein/Naturbewusstsein_2013.pdf) (Abrufdatum: 15.01.2017).
- BOLAY, E. & REICHLER, B. (2015): Waldpädagogik. Handbuch der waldbezogenen Umweltbildung. Teil 1 Theorie, 4. Aufl., Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, S. 30-33.
- BRILLING, O. & KLEBER, E. W. (1999): Handwörterbuch Umweltbildung. Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler.
- BUND (2002): Wildnisbildung, ein Beitrag zur Bildungsarbeit in Nationalparks. <http://www.gfn-harz.de/sites/wildnisbildung.pdf> (Abrufdatum: 15.01.2017).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (o. J.): Wildnisgebiete. [http://www.bfn.de/0311\\_wildnis.html](http://www.bfn.de/0311_wildnis.html) (Abrufdatum: 14.01.2017).
- CORNELL, J. (2006): Mit Cornell die Natur erleben: Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche – Der Sammelband. Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr.
- DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) (Hrsg.) (2013): „Wildnis vor der eigenen Haustür“: Naturerbe für die Zukunft bewahren. Pressemitteilung vom 18. Mai 2013, Nr. 42/2013. <https://www.dbu.de/media/280513015158nm0m.pdf> (Abrufdatum: 14.01.2017).
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION e.V. (2016a): UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung. <http://www.bne-portal.de/de/einstieg> (Abrufdatum: 19.12.2016).
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION e.V. (2016b): UNESCO-Weltaktionsprogramm: Bildung für nachhaltige Entwicklung. <http://www.bne-portal.de/de/bundesweit/das-weltaktionsprogramm-deutschland> (Abrufdatum: 19.12.2016).
- DE HAAN, G. & KUCKARTZ, U. (Hrsg.) (1998): Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Forschungsperspektiven im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Leske und Budrich, Opladen.
- ENGELS-WILHELMI, S. (Hrsg.) (1993): Umweltbildung in Deutschland. Adressen, Aufgaben und Angebote von Institutionen und Verbänden. Economica, Bonn.

- ERXLEBEN, A. (2008): Einheimisch werden in der Natur – Untersuchung zur Wirkung ursprünglichen, ganzheitlichen Lernens in Wildnisschulen als Beitrag zur Umweltbildung. [http://www.wildniswissen.de/images/stories/presse/Diplomarbeit\\_Wildnis.pdf](http://www.wildniswissen.de/images/stories/presse/Diplomarbeit_Wildnis.pdf) (Abrufdatum: 14.01.2017).
- EULEFELD, G., BOLSCO, D. & SEYBOLD, H. (1981)(Hrsg.): Umweltbewußtsein und Umwelterziehung. Ansätze und Ergebnisse empirischer Forschung. IPN, Kiel.
- EUROPAPARLAMENT (2009): Forderung einer EU-Strategie zum Schutz der Wildnis. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IM-PRESS&reference=20090203BRI48111 &secondRef=ITEM-005-DE&format=XML&language=DE> (Abrufdatum: 15.01.2017).
- EUROPARC & IUCN (2000): Richtlinien für Management-Kategorien von Schutzgebieten – Interpretation und Anwendung der Management-Kategorien in Europa. [http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/doc/service/downloads/sonstige/iucn\\_richtlinien.pdf](http://www.nationalpark-bayerischer-wald.de/doc/service/downloads/sonstige/iucn_richtlinien.pdf) (Abrufdatum: 15.01.2017).
- FINCK, P., KLEIN, M. & RIECKEN, U. (2015): Wildnis im Dialog – Wege zu mehr Wildnis in Deutschland. Eine Einführung, in: FINCK, P., KLEIN, M., RIECKEN, U. & PAULSCH, C. (Hrsg.): Wildnis im Dialog – Wege zu mehr Wildnis in Deutschland. BfN-Skripten 404, Bonn, S. 5-12.
- FLEISCHER, W. & BARZ, I. (2012): Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache. 4. Aufl. de Gruyter, Berlin.
- GALUSKE, M. (1999): Methoden der sozialen Arbeit. Juventa Verlag, München.
- Gebhard, U. (2013): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. 4. Aufl., VS-Verlag, Wiesbaden.
- GÖPFERT, H. (1987): Zur Grundlegung einer naturbezogenen Pädagogik. In: CALLIES, J. & LOB, R. E. (Hrsg.): Handbuch Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung. Schwann, Düsseldorf. S. 21-31.
- HALVES, J. (2013): Wildnis macht stark. Wildnisbildung im Nationalpark Harz. In: Erleben und Lernen. Internationale Zeitschrift für handlungsorientiertes Lernen 21 (1), S. 21-22.
- HALVES, J. & HEYDENREICH, M. (2014): Wildnis macht stark – Wildnisbildung im Nationalpark Harz. In: LANGENHORST, B., LUDE, A. & BITTNER, A. (Hrsg.): Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete. Oekom Verlag, München, S. 141-156.
- HAMPTON, B. & COLE, D. (2003): NOLS Soft Paths. How to enjoy wilderness without harming it. 3rd edition, Stackpole Books, Mechanicsburg.
- HECKMAIR, B. & MICHL, W. (2002): Erleben und Lernen: Einstieg in die Erlebnispädagogik. Hermann Luchterhand Verlag GmbH, Neuwied, Kriftel.
- HEINECKE, M. (2009): Umweltbildung im Geographieunterricht. Eine Schulbuchanalyse. Leibniz-Universität Hannover, Hannover.
- HAECKEL, E. (1966): Generelle Morphologie der Organismen. Verlag Georg Reimer, Berlin.
- HELLWIG, M. (2008): Nachhaltigkeitspädagogik. Kompetenzen, Inhalte und Lehr-/Lernmethoden einer neuen erziehungswissenschaftlichen Fachrichtung. Erziehungswissenschaft. Ecotransfer-Verlag, Münster, S.13-18.
- HOEVEL, M. (2005): Ein Konzept für die Wildnispädagogik im Nationalpark Eifel. Diplomarbeit, Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- HOTTENROTH, D. (2015): Into the wild. Professionalisierung von Lehramtsstudierenden am Beispiel Wildnisbildung. Eine explorative Längsschnittstudie. In: WENDT, P.-U.: Wildnis macht stark. Schüren Verlag, Marburg, S. 46-68.
- iDIV (Deutsches Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig)



- (2014): Erstes nationales Zentrum forscht für unsere Zukunft. <http://www.idiv-biodiversity.de/> (Abrufdatum: 15.01.2017).
- IUCN – Internationale Union zum Schutz der Natur und der natürlichen Ressourcen (1994): Richtlinien für Management-Kategorien von Schutzgebieten, Nationalparkkommission mit Unterstützung des WCMC, IUCN, Gland, Schweiz und Cambridge, Großbritannien, FONAD. Morsak Verlag, Grafenau.
- JANSSEN, W. (1988): Naturerleben. In: Unterricht Biologie: Naturerleben, 137/12. Friedrich Verlag, Seelze.
- JESSEL, B. (1997): Wildnis als Kulturaufgabe? – Nur scheinbar ein Widerspruch. In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.): Wildnis – ein neues Leitbild!? Möglichkeiten und Grenzen ungestörter Naturentwicklung für Mitteleuropa, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Laufener Seminarbeiträge 1/97, S. 9-20.
- JESSEL, B. & SCHERFOSE, V. (2011): Mehr Wildnis in Großschutzgebieten – Stand, Ansätze und Herausforderungen, Vortrag. [https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Dialogforen/DF\\_Grossschutzgebiete/Jessel\\_Scherfose\\_Wildnis.pdf](https://biologischevielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Dialogforen/DF_Grossschutzgebiete/Jessel_Scherfose_Wildnis.pdf) (Abrufdatum: 15.01.2017).
- KIRCHHOFF, T. & TREPL, L. (2009): Landschaft, Wildnis, Ökosystem. Zur kulturbedingten Vieldeutigkeit ästhetischer, moralischer und theoretischer Naturauffassungen. In: KIRCHHOFF, T. & TREPL, L. (Hrsg.): Vieldeutige Natur. Landschaft, Wildnis, Ökosystem als kulturgeschichtliche Phänomene. Transcript-Verlag, Bielefeld, S. 13-66.
- KUHLMANN, S. (2007): Wildnis-Pädagogik. Online: [http://www.waldzeichen.net/ueber/Konzept\\_Wildnispaedagogik.pdf](http://www.waldzeichen.net/ueber/Konzept_Wildnispaedagogik.pdf). (Abrufdatum: 14.01.2017)
- LANGENHORST, B. (2012): Was ist Wildnisbildung? [http://naju.nationalpark-kellerwald-edersee.de/de/10\\_Wildnisbildung/index.php](http://naju.nationalpark-kellerwald-edersee.de/de/10_Wildnisbildung/index.php) (Abrufdatum: 14.01.2017).
- LANGENHORST, B. (2014): Wildnisbildung und nachhaltige Entwicklung – Verwilderung als gesellschaftliches Experiment. In: Langenhorst, B.; Lude, A. & Bittner, A. (Hrsg.): Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete. Oekom Verlag, München, S. 59-99.
- LANGENHORST, B.; LUDE, A. & BITTNER, A. (2014) (Hrsg.): Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete. Oekom Verlag, München.
- LANGENHORST, B. (2016): Wildnisbildung und nachhaltige Entwicklung. Theorie, Praxis und Evaluation am Beispiel des Projektes „Waldscout – Wildnisexpedition“, Verlag Dr. Kovač, Hamburg.
- LINDAU, A.-K.; HOTTENROTH, D. & LINDNER, M. (2016): Wildnisbildung als Möglichkeit zur Professionalisierung zukünftiger Geographielehrer/-innen - ein neuer Ansatz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung? In: GW-Unterricht 144, (4/2016). <http://www.gw-unterricht.at/index.php/onlineausgaben/13-2016/51-144-2016.html>, (Abrufdatum: 14.01.2017).
- MCGIVENY, A. (2003): Leave no trace: a guide to the new wilderness etiquette. 2nd edition. Mountaineers Books, Seattle.
- MERTENS, G. (1995): Umwelterziehung: eine Grundlegung ihrer Ziele. Schöningh, Paderborn; München u.a.
- Netzwerk Umweltbildung (2002): Rundbrief zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. <http://www.mobilspiel.de/Oekoprojekt/pdf/nw0602.pdf> (Abrufdatum: 15.01.2017).
- NOLS (2006): Wilderness ethics. Valuing and managing wild places. 2nd Edition. Stackpole Books, Mechanicsburg.
- OELKERS, J. (2001): Einführung in die Theorie der Erziehung. Beltz, Weinheim, Basel.
- OERTER, K. (2002). BUND schafft Wildnis - Erfahrungen aus der Kampagne zu siedlungsnahen Wildnisgebieten. In: Wildnis vor der Haustür. Evangelische Akademie Tutzing / Nationalpark Bayerischer Wald

- (Hrsg.), Morsak Verlag, Grafenau, S. 53-63.
- PAFFRAT, H. F. (2012): Einführung in die Erlebnispädagogik. Ziel Verlag, Augsburg.
- PEHAM, W. (2002): Das Wissen der Wildnis. In: *NaturErleben* 4/2002, S. 14 – 15.
- PEHAM, W. (2008): Der Wald in uns – Nachhaltigkeit kommunizieren. Oekom Verlag, München.
- RAITHEL, J., DOLLINGER, B. & HÖRMANN, G. (2005): Einführung Pädagogik. Begriffe, Strömungen, Klassiker, Fachrichtungen. Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- RSU (Hrsg.) (1994): Umweltgutachten 1994 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen. (=Drucksachen des Bundestages 12/6995), RSU, Bonn.
- SCHMIDHUBER, M. (2010) (Hrsg.): Formen der Bildung. Einblicke und Perspektiven, Lang, Wien
- SCHMITHÜSEN, F.; DUHR, M. (1993): Waldpädagogik aus forstpolitischer Sicht. In: *Schweizerische Zeitung für Forstwesen*. 144 (3), S. 163-176.
- SCHREIBER, J. (2010): Wildniscamps als Mittel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und touristisches Angebot. Grin Verlag, Norderstedt.
- SPAHN-SKROTZKI, G. (2010): Bildung zur Verantwortung gegenüber dem Leben: fächerübergreifender Unterricht als Weg zu verantwortlichem Handeln im ökologischen und bioethischen Kontext. Klinkhardt Forschung, Kempten.
- SPANIER, H. (2015): Zur kulturellen Konstruiertheit von Wildnis. In: *Natur und Landschaft*, 90, Heft 9/10, S. 475-479.
- TREMI, A. K. (2000): Allgemeine Pädagogik. Grundlagen, Handlungsfelder und Perspektiven der Erziehung. Kohlhammer, Stuttgart.
- TROMMER, G. (1997): Wilderness, Wildnis oder Verwilderung - Was können und was sollen wir wollen? In: *Laufener Seminarbeiträge* 1/97, S. 21-30.
- TROMMER, G. (1991): Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule. Westermann, Braunschweig.
- TROMMER, G. (1992): Wildnis, die pädagogische Herausforderung. Deutscher Studienverlag, Weinheim.
- TROMMER, G. (1993): Natur im Kopf. Die Geschichte ökologisch bedeutsamer Naturvorstellungen in deutschen Bildungskonzepten, Deutscher Studien Verlag, Weinheim.
- TROMMER, G. (2013): Wildnis erleben durch einfaches, bekräftigendes Unterwegssein. In: *Wildnisbildung. Erleben und Lernen*, 21, 1/2013, ZIEL, Augsburg, S 4-7.
- TROMMER, G. & NOACK, R. (1997): Die Natur in der Umweltbildung. Perspektiven für Großschutzgebiete, Deutscher Studien Verlag, Weinheim, S. 12-23.
- UNESCO (UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANISATION) (1979): Zwischenstaatliche Konferenz über Umwelterziehung in Tiflis 1977. UNESCO-Konferenzbericht Nr. 4. München.
- UNTERBRUNNER, U. (2005): Natur erleben. Neues aus der Forschung und Praxis zur Naturerfahrung. Innsbruck. In: SCHREIBER, J. (2010): Wildniscamps als Mittel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und touristisches Angebot. Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die Konzeption eines Wildniscamps am Besucherzentrum Glauer Tal, Naturpark Nuthe-Nieplitz. Masterarbeit. Norderstedt.
- VEY, C. (2015): UN-Dekade mit Wirkung – 10 Jahre "Bildung für nachhaltige Entwicklung" in Deutschland. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission, 2015, 136. [https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bibliothek/UN\\_Dekade\\_BNE\\_2015.pdf](https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bibliothek/UN_Dekade_BNE_2015.pdf) (Abrufdatum: 19.12.2016).
- WILDERNESS ACT (1964): To establish a National Wilderness Preservation System for the permanent good of the whole people, and for other purposes. <http://>

[www.wilderness.net/NWPS/documents/publiclaws/PDF/16\\_USC\\_1131-1136.pdf](http://www.wilderness.net/NWPS/documents/publiclaws/PDF/16_USC_1131-1136.pdf)  
(Abrufdatum: 20.01.2017).

- WINKEL, G. (1990): Zur Lage der Umwelterziehung in der Stadt. In: WINKEL, G. (Hrsg.): Leitlinien der Natur- und Umwelterziehung. Gesammelte Beiträge zu Grundsatzfragen aus dem Schulbiologiezentrum Hannover (1975 bis 1990). Schulbiologiezentrum, Hannover, S. 23-38.
- WOHLERS, L. (2004): Earth Education – professionell zur Nachhaltigkeit erziehen. In: ANU-Informationsdienst Umweltbildung, 154, Ökopädnews, Hanau.

