

# Die Erfolgskriterien der Naturinterpretation

von Thorsten Ludwig

*Through interpretation understanding, through understanding appreciation, through appreciation protection.*  
Tilden (1957)<sup>1</sup>

**Schlüsselworte:** Naturinterpretation, Naturerbe, Landschaftsinterpretation, Umweltbildung, Europarc, Ranger

**Keywords:** heritage interpretation, environmental interpretation, Freeman Tilden, John Muir, US National Park Service, ranger

## 1 Einleitung

Vor einigen Jahren stellte *Forkel-Schubert* (2004) fest, dass das Interesse an Naturinterpretation in Deutschland sprunghaft angestiegen ist. Was meint Interpretation im Zusammenhang mit Natur, und worin liegt der Erfolg dieses Konzepts begründet?

### 1.1 Entstehung und Ziele

Die Natur- und Kulturinterpretation<sup>2</sup> (engl. heritage interpretation) ist ein Kommunikationskonzept, dessen Entstehung in enger Verbindung zur Entwicklung der Nationalparke in den USA zu sehen ist (*Honeremann* 1993). Seit 1940

<sup>1</sup> „Durch Interpretation Einsicht, durch Einsicht Wertschätzung, durch Wertschätzung Bewahrung.“ (*Ludwig* 2003 nach *Tilden* 1957)

<sup>2</sup> Interpretation kennt eine Vielzahl von Bereichen, deren wichtigste die Naturinterpretation und die Kulturinterpretation sind. Naturinterpretation bezieht sich streng genommen nur auf einzelne, vom Menschen unbeeinflusste Naturphänomene (bspw. Wildpflanzen oder -tiere) bzw. Naturräume (vgl. *Wilderness Interpretation*, *Ludwig* 2002) und ist der originäre Bereich der Interpretation. Da die Interpretationsgegenstände zumeist kulturell beeinflusst sind, wird aber kaum noch zwischen Natur- und Kulturinterpretation unterschieden und stattdessen auf das Umfeld (bspw. Stadtinterpretation, Landschaftsinterpretation, Meeresinterpretation, ...) Bezug genommen.

setzte sich der Begriff „Park Interpretation“ als Bezeichnung für die Informations- und Bildungsarbeit im US National Park Service durch (*Mackintosh* 1986), und seit 1970 hat Heritage Interpretation als Studienfach an mehreren Universitäten in den USA Einzug gehalten (*Sharpe* 1976). Neben dem *US National Park Service* haben in der Folge nicht nur weitere Bundesbehörden wie der *Forest Service*, das *Bureau of Land Management* und der *Fish & Wildlife Service*, sondern auch zahlreiche State Parks, Zoos, Botanische Gärten und (Freilicht)museen in den USA das Konzept übernommen.

Zentrales Anliegen der Interpretation ist es, die Besucher der genannten Einrichtungen für die Bewahrung unseres Natur- und Kulturerbes (engl. heritage) zu gewinnen. Der Begriff „interpretation“ wurde in diesem Zusammenhang erstmals von John Muir (1838-1914), dem bedeutendsten Initiator des Naturschutzes in den USA, verwendet. Muir schrieb 1871 im späteren Yosemite National Park angesichts der ihn umgebenden wilden Natur: „*Ich interpretiere die Felsen, erlerne die Sprache der Flut, des Sturms und der Lawinen. Ich mache mich mit den Gletschern und den wilden Gärten vertraut und komme dem Herzen der Welt so nah wie ich nur kann*“<sup>3</sup> (*Ludwig* 2003 nach *Muir* 1871 in *Browning* 1988). Aufgabe eines Naturinterpreten ist es demzufolge, die Sprache der Natur zu verstehen und in die Sprache der Menschen zu übersetzen.

Enos Mills (1870-1922) legte in diesem Sinne in den Rocky Mountains seit 1900 mit einer „Trail School“ (Schule am Wegesrand) den Grundstein für besucherorientierte Naturführungen in den National-

<sup>3</sup> „I'll interpret the rocks, learn the language of flood, storm and the avalanche. I'll acquaint myself with the glaciers and wild gardens, and get as near to the heart of the world as I can.“ (*nach Browning* 1988)

parken der USA (*Mills* 1920), und Freeman Tilden (1883-1980) gab dem Konzept mit seinem grundlegenden Werk „*Interpreting Our Heritage*“ Mitte des 20. Jh. im Auftrag des US National Park Service Gestalt, indem er Natur- und Kulturinterpretation definierte und hierfür sechs Prinzipien entwickelte (*Tilden* 1957).<sup>4</sup>

Interpretation ist damit das älteste bestehende Naturbildungskonzept (*Ludwig* 1995), das zudem – infolge der Zuständigkeit des 1916 gegründeten US National Park Service für das Natur- wie für das Kulturerbe von nationaler Bedeutung in den USA (*Mackintosh* 1986) – von Beginn an zugleich auf kulturelle Hinterlassenschaften angewandt wurde.

Ausgehend von den USA hat sich Interpretation seit 1970 auch in anderen Ländern etabliert. Nationale Organisationen gibt es heute in Kanada (seit 1973), in Großbritannien (seit 1975), in Australien und Neuseeland (seit 1992) und in Spanien (seit 1995). Unter den etwa 7000 Interpretinnen und Interpreten, die in diesen nationalen Verbänden zusammengeschlossen sind, ist die National Association for Interpretation (USA) mit 5000 Mitgliedern der mit Abstand mitgliederstärkste Verband (*Ludwig* 2003).

<sup>4</sup> Prinzipien der Interpretation (*Ludwig* 2003 nach *Tilden* 1957):

1. Interpretation bleibt fruchtlos, wenn sie das, was präsentiert werden soll, nicht mit der Persönlichkeit oder den Erfahrungen des Besuchers in Beziehung bringt.
2. Interpretation und Information sind nicht das gleiche. Interpretation ist eine Form der Entdeckung, die allerdings immer auf Fakten beruht.
3. Interpretation ist eine Kunst, die verschiedene Fertigkeiten voraussetzt – ganz gleich, ob es um naturwissenschaftliche, historische oder andere Themen geht.
4. Interpretation möchte den Besucher zu eigenem Denken und Handeln anregen; es ist nicht Ziel, ihn zu belehren.
5. Interpretation vermittelt Ganzheiten, nicht Teile. Interpretation nimmt den Besucher dementsprechend auch als ganzen Menschen wahr.
6. Interpretation für Kinder macht eigene Programme erforderlich. Sie darf nicht nur aus einer Abwandlung der Programme für Erwachsene bestehen.

## 1.2 Hintergründe und Bezüge

*Brochu & Merriman* (2002) weisen darauf hin, dass die Praxis, Natur zu deuten und für den Menschen auch in geistiger Hinsicht bedeutsam zu machen, so alt wie die menschliche Kultur selbst und somit keine Erfindung der Naturinterpretation ist.

Im christlichen Europa stand die Naturbetrachtung bis zur Neuzeit im Wesentlichen mit religiösen Anschauungen im Zusammenhang. Mit Beginn der Aufklärung kam es zu einer neuen, vom Rationalismus geprägten Sicht. Das nach René Descartes (1596-1650) benannte cartesianische Weltbild stand für eine strikte Trennung des Geistes (*res cogitans*) von den Dingen (*res extensa*). Dieser Auffassung traten 150 Jahre später v. a. in den deutschen Ländern zunächst die Romantik, dann der Idealismus entgegen.

So schrieb der Dichter Friedrich v. Hardenberg, genannt Novalis (1772-1801): „*Ein Verkündiger der Natur zu sein, ist ein schönes und heiliges Amt (...) Nicht der bloße Umfang und Zusammenhang der Kenntnisse, nicht die Gabe, diese Kenntnisse (...) an bekannte Begriffe und Erfahrungen anzuknüpfen und die (...) fremd klingenden Worte mit gewöhnlichen Ausdrücken zu vertauschen, selbst nicht die Geschicklichkeit (...), die Naturerscheinungen in (...) treffend beleuchtete Gemälde zu ordnen, (...) alles dies macht noch nicht das echte Erfordernis eines Naturkündigers aus (...) Wer in ihr alles sucht (...) der wird nur den für seinen Lehrer und für den Vertrauten der Natur erkennen, der mit Andacht und Glauben von ihr spricht* (Hardenberg, 1798). Wenngleich Novalis behauptete: „*Der Poet versteht die Natur besser als der wissenschaftliche Kopf*“ (Paschek, 1984) und fortan einseitig eine Romantisierung der Naturwissenschaften forderte, beschrieb er in seiner Charakterisierung des „Naturkündigers“ doch die wesentlichen Kriterien dessen, was einen Naturinterpreten des 20. Jh. im Sinne von *Tilden* (1957) auszeichnen sollte.

Johann Wolfgang v. Goethe (1749-1832) versuchte Naturwissenschaft, Philosophie, Politik und Dichtung in einer Zusammenschau miteinander zu verbin-

den und betrachtete den Menschen nicht als externen Beobachter, sondern als innerhalb des Beobachtbaren stehend und systematisch zu diesem gehörend. „*Wär' nicht das Auge sonnenhaft, wie könnten wir das Licht erblicken?*“, Goethe (1810).

Alexander v. Humboldt (1769-1859) bezeichnete weitläufige Naturräume als „Naturgemälde“ (*Humboldt* 1808), um das lebendige Ganze zu unterstreichen. Er ließ seine öffentlichen Reisevorträge durch großformatige Bilder illustrieren und verwendete eine volksnahe Sprache, die ihm ein breites Publikum – sicher alle gesellschaftlichen Gruppen – sicherte. Natur und Kunst standen ganz selbstverständlich nebeneinander, Natur wurde vom Menschen stets reflektiert und mit seiner eigenen Lebenswelt in Beziehung gesetzt.

Beispiele für eine künstlerische Interpretation der Natur bietet etwa Caspar David Friedrich (1774-1840) mit Gemälden wie „Der Wanderer über dem Nebelmeer“ oder „Kreidefelsen auf Rügen“, deren Motive heute nicht ohne Grund in Nationalparks zu finden sind.

Die Bedeutung dieser Betrachtungsweisen aus der ersten Hälfte des 19. Jh. für das Konzept der Natur- und Kulturinterpretation wird deutlich, wenn Freeman Tilden aus der Harzreise von Heinrich Heine (1797-1856) zitiert: „*Eben wie ein großer Dichter, weiß die Natur auch mit den wenigsten Mitteln die größten Effekte hervorzubringen. Da sind nur eine Sonne, Bäume, Blumen, Wasser und Liebe. Freilich fehlt letztere im Herzen des Beschauers, so mag das Ganze wohl einen schlechten Anblick gewähren, und die Sonne hat dann bloß soundsoviel Meilen im Durchmesser, und die Bäume sind gut zum Einheizen, und die Blumen werden nach den Staubfäden klassifiziert, und das Wasser ist nass*“ (Heine 1826)<sup>5</sup>

<sup>5</sup> „Like a great poet, Nature produces the greatest effects with the fewest materials – sun, trees, flowers, water and love; that is all. If, indeed the last is wanting in the heart of the beholder, the whole is likely to seem to him a daub; the sun is only so many miles in diameter, the trees are good for firewood, the flowers are classified by the number of their stamens, and the water is – wet. (Übertragung durch *Tilden* 1957)

Wenngleich es sich bei der Natur- und Kulturinterpretation um ein in den USA entstandenes Konzept handelt, wird hier der Bezug zur mitteleuropäischen Geisteswelt der Romantik und des Idealismus deutlich. Diese Geisteswelt fand ihre Parallele im US-amerikanischen Transzendentalismus als philosophisch-religiös-literarischer Bewegung (*Schulz* 2002), deren wichtigste Vertreter, Ralph Waldo Emerson (1803-1882) und Henry David Thoreau (1817-1862), *Tilden* (1957) entsprechend würdigt.

Sowohl für den Begründer des Naturschutzes in den USA, John Muir (1838-1914), als auch für den Begründer des Naturschutzes in Deutschland, Ernst Rudorff (1840-1916), war die Zusammenschau von Geist und Natur maßgebend: „*Nicht wie die Dinge an sich beschaffen sind, sondern was sie dem Geist bedeuten, macht ihren eigentlichen Wert aus*“ (Rudorff 1897).

Dass sich das Konzept der Interpretation in der Folge trotz der umfangreichen geistigen Grundlagen nicht in Deutschland sondern in den USA entwickelte<sup>6</sup>, hat mehrere Gründe. Zum einen wurden in den USA mit dem National Park Service und insbesondere mit dem Rangerdienst seit 1916 weit reichende personelle und materielle Voraussetzungen für die Entwicklung einer besucherorientierten Informations- und Bildungsarbeit geschaffen. In Deutschland fasste die Nationalparkidee erst 1970 Fuß, und einen bundesweiten Nationalparkservice gibt es bis heute nicht. Des Weiteren zwang die Auseinandersetzung mit der eindrucksvollen, vom Menschen unberührten Wildnis der Nationalparke im Gegensatz zu den in Deutschland vorherrschenden Kulturlandschaften eher zu einer Orientierung am aktuellen Erleben durch den Besucher als zu kulturhistorischen Betrachtungen.

<sup>6</sup> Auf einer Gedenktafel im Yosemite-Nationalpark wird unter dem Titel „Park Interpretation“ festgestellt: „Here beneath Yosemite's cliffs an inspiration became a reality. Sensing that nature is more appreciated, when it's understood, National Park Service director Stephen T. Mather in 1920 persuaded Dr. and Mrs. C. M. Goethe to try at Yosemite the „nature guide“ movement they had imported from Europe.“ Für die Übernahme eines Konzepts durch den National Park Service aus Europa gibt es bislang allerdings keinerlei historische Belege.

Und schließlich trat in Deutschland – quasi als Gegenbewegung zu der in der Zeit des Nationalsozialismus eher emotional geprägten Naturschau unter ideologischen Gesichtspunkten – gerade zu der Zeit, als sich das Konzept der Interpretation um 1950 in den USA entwickelte, eine distanziert wissenschaftliche Betrachtung im Bildungsbereich in den Vordergrund.

Erst gegen Ende des 20. Jh. wurde Naturinterpretation von Janßen 1990 und Trommer 1991 als „Symbiose von Naturerlebnispädagogik und Didaktik der Ökologie“ (Trommer 1991) im deutschen Sprachraum eingeführt und im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (Janßen 1990) bzw. in der „Rucksackschule Naturpark Harz“ (Trommer 1991) erprobt. 2001 fand die Natur- und Kulturinterpretation schließlich Eingang in die Trainingsstandards des EU-Projektes TOPAS (Training of Protected Area Staff) (Ludwig 2003), die die Grundlage für die seit 2005 bei Europarc Deutschland zu erwerbende Qualifikation „Zertifizierte(r) Natur und Kulturinterpret(in)“ bildete.

## 2 Erfolgskriterien der Interpretation

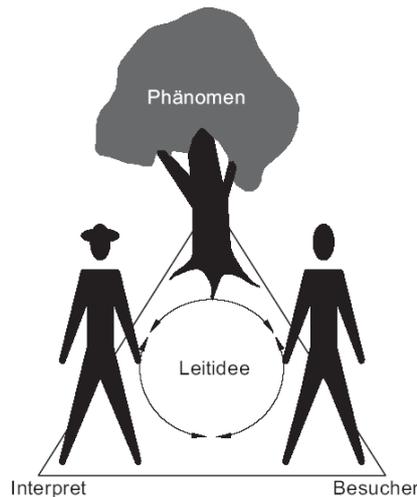
Natur- und Kulturinterpretation ist „ein Bildungsprozess, der – statt nur Faktenwissen weiterzugeben – Bedeutungen und Zusammenhänge enthüllen möchte und zwar unter Nutzung originaler Gegenstände, durch Erfahrungen aus erster Hand und mit veranschaulichenden Mitteln“<sup>7</sup> (Ludwig 2003 nach Tilden 1957).

### 2.1 Das Modell und seine Bestandteile

Was zeichnet das Konzept der Interpretation nun vor anderen Konzepten der Naturvermittlung aus? Wie der vorangestellten Definition unschwer zu entnehmen ist, geht es zunächst einmal nicht vorrangig um die Weitergabe von Fakten. Soweit Interpretation personal betreut ist, wird vielmehr ein Bildungspro-

<sup>7</sup> Heritage interpretation is „an educational activity which aims to reveal meanings and relationships through the use of original objects, by firsthand experience and by illustrative media, rather than simply to communicate factual information“ (Tilden 1957).

zess angestoßen, der sich innerhalb der Eckpunkte des Interpretationsdreiecks (Ludwig 2003) entwickelt. Diese drei Eckpunkte sind das gegenständlich fassbare Naturphänomen, der Besucher und der Interpret. Im Prozess der Interpretation werden die Eckpunkte miteinander in Beziehung gesetzt. Lewis (1995) spricht in diesem Zusammenhang von „Interactive Threesome“. Eine Richtung bekommt dieser offene Prozess durch die auf das jeweilige Phänomen bezogene Leitidee,



Das Interpretationsdreieck (Bauszus (2004) nach Ludwig (2003))

die jeder Interpretation zugrunde liegt. Das Ergebnis ist eine themenzentrierte Interaktion, die dem gleichnamigen und zeitgleich entstandenen Kommunikationsmodell für ein lebendiges Lernen nach Ruth Cohn (Cohn & Terfurth 1993) ähnelt.

#### 2.1.1 Bedeutung der Phänomene

In seiner Definition der Natur- und Kulturinterpretation spricht Tilden (1957) von der Notwendigkeit des Vorhandenseins eines „original object“. Um die Einzigartigkeit der originalen Gegenstände (womit auch wahrnehmbare Ereignisse gemeint sein können) zu unterstreichen wird hierfür im deutschen Sprachraum der Begriff „Phänomen“ (von altgriech. φαινόμενον = Erscheinung) verwendet (Ludwig 2003, Bauszus 2004, Zoepf 2005).

Die Erkenntnis, dass von unmittelbar wahrgenommenen Phänomenen eine

besondere Wirkung ausgeht, ist heute wissenschaftlich belegt (Bögeholz 1999) jedoch keineswegs neu. Zoepf (2005) macht darauf aufmerksam, dass bereits Comenius 1697 erklärt hat: „Die Menschen müssen so viel wie möglich ihre Weisheit nicht aus Büchern schöpfen, sondern aus Himmel und Erde, aus Eichen und Buchen, sie müssen die Dinge selbst kennen und erforschen und nicht nur fremde Beobachtungen und Zeugnisse darüber.“ Und Goethe schrieb: „Man suche nur nichts hinter den Phänomenen, sie selbst sind die Lehre.“ Wenngleich sich diese Auffassung für die moderne naturwissenschaftliche Forschung – entgegen Goethes Annahme – als nicht in jedem Fall weiterführend erwiesen hat, ist unbestritten, dass unmittelbar wahrgenommene Phänomene Dinge in besucherorientierten Einrichtungen nicht nur vergegenständlichen und somit begreifbar machen, sondern auch eine weitaus intensivere Beziehung gerade zwischen Mensch und Natur herstellen, als eine Auseinandersetzung auf abstrakten Ebenen. Bereits John Muir forderte in diesem Zusammenhang „mehr Kenntnisse über das Wilde, weniger Zahlentheorie und Sprachlehre – Wald- und Bergbildung als Pflichtfächer, Naturwissenschaft aus erster Hand“<sup>8</sup> (nach Engberg & Wesling 1980).

Dennoch verlief auch die Entwicklung im US National Park Service nicht geradlinig. Die Erkenntnisse von Freeman Tilden beruhten zum großen Teil auf dem kritischen Hinterfragen von Fehlentwicklungen. Tilden sah losgelöste Artefakte, die mit nüchternen Fakten versehen in Vitrinen lagen und stellte als Prinzip dagegen: „Interpretation vermittelt Ganzheiten, nicht Teile. Interpretation nimmt den Besucher dementsprechend auch als ganzen Menschen wahr.“ (Ludwig 2003 nach Tilden 1957). Er beobachtete, dass Besucher in der unmittelbaren Begegnung mit Natur eher an eigenen Entdeckungen als an Informationen über Forschungsergebnisse interessiert waren und

<sup>8</sup> „...more wild knowledge, less arithmetic and grammar – compulsory education in the form of woodcraft, mountain craft, science at first hand“ (Engberg & Wesling 1980)

formulierte: „*Interpretation und Information sind nicht das gleiche. Interpretation ist eine Form der Entdeckung, die allerdings immer auf Fakten beruht*“ (ders.).

In Deutschland erlebte der Phänomenbezug erst ab 1972 infolge der sich auffächernden Strömungen der Umweltbildung (Ludwig 1995) eine Renaissance. Martin Wagenschein machte in seinem leidenschaftlichen und viel beachteten Aufsatz „Rettet die Phänomene!“ (Wagenschein 1976) auf die Bedeutung des unmittelbaren Erlebens aufmerksam, in welchem er sich gegen den „Rückzug auf das Messbare“ und gegen die Verwissenschaftlichung des Schulunterrichts wandte. Lernpsychologische Untersuchungen – bspw. von Frederic Vester – belegten, dass ein abstrakter Zugang zu den Gegenständen dem Verinnerlichen von Informationen nur bei wenigen Menschen entgegenkommt (Vester 1975). Gerhard Trommer und Willfried Janßen sahen schließlich im unmittelbaren Naturerleben, für das sie zehn Merkmale formulierten, eine Voraussetzung für das Verstehen und in letzter Konsequenz auch für das Handeln (Trommer 1987, Janßen 1988), verankerten diese Erkenntnis an den Hochschulen und machten in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Bedeutung der Natur- und Kulturinterpretation aufmerksam.

In der Auseinandersetzung mit Natur- und Kulturinterpretation schlägt Janßen (1990) unterschiedliche Interpretationsfelder vor, die dazu anregen, Phänomene jeweils unter topographischen, hydrographischen, geomorphologischen, biologischen, ökologischen, ökonomischen, historischen und – ergänzt durch Trommer (1991) – klimatischen Gesichtspunkten zu betrachten. Die Praxis zeigt jedoch, dass trotz des Hinweises von Willfried Jansen, dass die ästhetische Dimension sämtliche Interpretationsfelder durchdringen sollte, die systematische Abarbeitung der Interpretationsfelder v. a. Hochschulabsolventen zu einer wissenschaftlich distanzierten Betrachtungsweise verführt, die die Ermittlung des Interpretationspotentials eines Phänomens eher erschwert.

Diese Ermittlung des Interpretationspotentials bedingt aber mit die Auswahl der Phänomene. Dabei ist nicht in erster Linie ausschlaggebend, wie umfangreich die Fakten sind, die sich mit einem Phänomen verbinden lassen, sondern inwiefern die Inhalte die Dinge aus Sicht des Besuchers auf den Punkt bringen. Ham (1992) verwendet hierfür den deutschen Begriff „Prägnanz“. Durch zu viele oder zu wenig zielgerichtete Informationen, durch das Zerreden von prägnanten Schlüssen oder durch Ereignisse im Umfeld eines Phänomens (wie größere Besucherflüsse oder in ihrer Wirkung stärkere Phänomene) wird diese Eindeutigkeit gestört.

So hängt die Art der Wahrnehmung eines Phänomens in der freien Landschaft und damit der Erfolg der Interpretation auch von der Wegführung und -beschaffenheit, der Beschilderung, den vorgesehenen Blick- und Rastpunkten oder der Besucherlenkung (Limitierung vs. Kanalisierung) ab. Um den Erfolg der Interpretation zu sichern, müssen in einem Interpretationsplan alle diese Faktoren berücksichtigt werden.

### 2.1.2 Einbeziehung der Besucher

„*Interpretation bleibt fruchtlos, wenn sie das, was präsentiert werden soll, nicht mit der Persönlichkeit oder den Erfahrungen des Besuchers in Beziehung bringt*“ (Ludwig 2003 nach Tilden 1957).

Indem Freeman Tilden diesen Grundsatz zum ersten Prinzip der Interpretation erhob, rückte er die Lebenswelt des Besuchers an die erste Stelle und ließ Interpretation als Bildungskonzept zur Zeit seiner Entstehung geradezu revolutionär erscheinen. Für ihn als Journalist war dieser Ansatz, der auch für jede Form der Werbung gilt, selbstverständlich. Wenn gleich Tilden die Entwicklung in der Bildungslandschaft damit um Jahrzehnte vorwegnahm, finden sich aber auch hier – und namentlich in der Auseinandersetzung mit Natur und Naturschutz – deutliche Bezüge zur Geistesgeschichte des 19. Jh. Alexander von Humboldt führte 1834 in einem Brief an Varnhagen von Ense aus: „*Ich habe den tollen Einfall, die ganze materielle Welt, (...) alles in einem*

*Werke darzustellen, (...) das zugleich in lebendiger Sprache anregt und das Gemüt ergötzt*“ (Assing 1860).

Der großen Bedeutung des Brückenschlags in die Lebenswelt der Besucher kommt auch die National Association for Heritage Interpretation (NAI) entgegen, indem sie in einer eigenen Definition von Interpretation formuliert: „*Interpretation ist ein Kommunikationsprozess, der gefühlsmäßige und geistige Verbindungen herstellt zwischen den Interessen der Zuhörer und den den Gegenständen innewohnenden Bedeutungen*“<sup>9</sup> (Ludwig 2003 nach Brochu & Merriman 2002).

In dieser Definition liegt ein weiteres, für die Einbeziehung des Besuchers wichtiges Prinzip der Interpretation verborgen: Das Prinzip der Ganzheitlichkeit. „*Interpretation vermittelt Ganzheiten, nicht Teile. Interpretation nimmt den Besucher dementsprechend auch als ganzen Menschen wahr*“ (Ludwig 2003 nach Tilden 1957). Das hierin enthaltene Verständnis, das den Begriff der Ganzheitlichkeit einerseits auf die Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur (Kopf, Herz, Hand), zugleich aber auch auf das Eingebundensein einzelner Phänomene in größere Zusammenhänge bezieht, findet im Deutschland des 19. Jh. einen eindrucksvollen Niederschlag in der Schrift „Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft“ (Junge 1885). Hierin fordert der Kieler Hauptlehrer Friedrich Junge (1832-1905) die ganzheitliche Betrachtungsweise und den Vergleich von ökologischen mit sozialen Zusammenhängen durch das gemeinsame Studium der Phänomene auf „Lehrwanderungen“, die modernen Interpretationsgängen durchaus vergleichbar sind.

Dass mit der Übertragung von ökologischen Erkenntnissen auf das Sozialwesen erhebliche Gefahren einhergehen können, wurde 1933 bis 1945 drastisch vor Augen geführt. Dies war ein Grund dafür, dass in der deutschen Bildungslandschaft von 1945 bis etwa 1970 die bereits er-

<sup>9</sup> „*Interpretation is a communication process that forges emotional and intellectual connections between the interests of the audience, and the inherent meanings in the resource*“ (Brochu & Merriman 2002).

währte distanzierte, klassifizierende Naturbeschreibung mit Hilfe der Methodik exakter Naturforschung vorherrschte (Trommer 1993), die eine Parallelisierung quasi tabuisierte, während die Prinzipien der Interpretation in den anglo-amerikanischen Ländern zur gleichen Zeit auf weitaus fruchtbareren Boden fielen. Interpretation unterscheidet sich jedoch in einem Punkt ganz wesentlich von ideologiegeprägten Lehrensätzen: „*Interpretation möchte den Besucher zu eigenem Denken und Handeln anregen; es ist nicht Ziel, ihn zu belehren*“ (Ludwig 2003 nach Tilden 1957).

Die Einbeziehung des Besuchers kann auf drei Ebenen stattfinden, wobei sowohl der Grad der Einbeziehung als auch die Bedeutung der eigenen Persönlichkeit des Besuchers von der ersten bis zur dritten Ebene zunimmt:

- Monologisch über die Herstellung von Bezügen vom Interpretieren bzw. vom Phänomen zur Lebenswelt des Besuchers,
- dialogisch durch die im Wesentlichen durch besondere Frageformen angeregte geistige Auseinandersetzung,
- durch die aktive Beteiligung von Besuchern und durch eigene Entdeckungen und Erkenntnisse.

In der Praxis der Interpretation wird die Herstellung eines Bezugs zwischen Besucher und Phänomen auf der ersten Ebene zunächst durch die Nutzung von sog. Trittsteinen erreicht. Trittsteine können Beispiele aus und Vergleiche mit der Lebenswelt der Besucher, Metaphern, Zitate oder die Schilderungen persönlicher Erlebnisse sein. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie die Distanz zwischen Besucher und Phänomen abbauen, indem sie die Persönlichkeit des Besuchers einbeziehen. Je tiefer der Besucher in die Phänomene eintaucht, desto eher verankert er die Erkenntnisse der Interpretation. Ralph Waldo Emerson (1803-1882) schrieb 1841 in seinem Essay „History“: „*Wir müssen, während wir lesen, Griechen, Römer, Türken, Priester, Könige, Märtyrer und Henker werden; bis zu einem gewissen Grad müssen wir diese geistigen Bilder an den in uns verborgenen Erfahrungen festmachen...*“<sup>10</sup> (nach Emerson 1841).

<sup>10</sup> „*We as we read, we must become Greeks,*

Auf der zweiten Ebene arbeitet Interpretation gezielt mit offenen Fragen – also mit Fragen, deren Antwort von der Einschätzung des Besuchers abhängt. Unterschieden werden dabei Fokusfragen, Prozessfragen und Meinungsfragen. Fokusfragen veranlassen einen unmittelbaren Kontakt zwischen Besucher und Phänomen (etwa indem sie nach der Beschaffenheit einer Pflanze fragen), Prozessfragen regen die Besucher zur Suche nach Erklärungen für unklare Zusammenhänge an, Meinungsfragen zielen schließlich auf eigene Lösungsvorschläge der Besucher für konkrete Problemstellungen ab.

Vor allem auf dieser zweiten Ebene und in der personalen Interpretation spielt dabei die Formation der Gruppe eine wichtige Rolle. Der Interpret ist auch in der freien Landschaft stets bemüht, das Interpretationsdreieck herzustellen, indem er bspw. nicht zwischen Besucher und Phänomen tritt. Neben der klassischen, didaktischen Formation, bei der der Führer der Gruppe gegenübersteht, kennt die Interpretation eine Vielzahl weiterer Formationsmöglichkeiten, die die Einbeziehung der Besucher erleichtern.

Auf der dritten Ebene werden die Besucher zunehmend selbst aktiv. Sie treffen eigene Entscheidungen, ziehen eigene Schlüsse und beeinflussen den Fortgang der Interpretation. Der unmittelbare Bezug zur Lebenswelt der Besucher dient auf dieser Ebene auch dazu, im Bezug auf den Erhalt unseres Natur- und Kulturerbes die Suche nach realistischen Handlungsmöglichkeiten im persönlichen Umfeld anzuregen.

### 2.1.3 Rolle des Interpretieren

Insbesondere bei den personalen Formen der Interpretation (s. 2.2) ist das Verhalten des Interpretieren für den Grad der Einbeziehung der Besucher wesentlich. „*Interpretation ist eine Kunst, die verschiedene Fertigkeiten voraussetzt – ganz*

*Romans, Turks, priest, king, martyr and executioner; must fasten these images to some reality in our secret experience...*“ (Emerson 1841)

*gleich, ob es um naturwissenschaftliche, historische oder andere Themen geht. Und jede Kunst ist bis zu einem gewissen Grad lehrbar*“ (Ludwig 2003 nach Tilden 1957).

Der Interpret ist somit ein Stück weit Rollenspieler. Je nach Situation ist er Lehrer, Moderator, partnerschaftlicher Begleiter oder Animator, und die Kunst besteht nicht nur darin, diese Rollen zu beherrschen, sondern auch darin, die richtige Rolle zur richtigen Zeit zu spielen, um die Auseinandersetzung des Besuchers mit dem Phänomen möglichst fruchtbar zu gestalten. Die Persönlichkeit des Interpretieren ist für den Erfolg der personalen Interpretation sehr wichtig.

Die Entwicklung des Berufsbildes des Natur- und Kulturinterpretieren steht in enger Verbindung zur Entwicklung des Rangerberufs im US National Park Service. Der Rangerberuf gehört zu den angesehensten Berufen in den USA, weil vorbildlich gelebte Werte, Begeisterung, Idealismus und Sinn für Humor wichtige Einstellungskriterien sind (Risk in Sharpe 1976). Auch die Interpretationsranger (die eines der 16 Karrierefelder für Ranger im National Park Service darstellen) müssen vor allem glaubwürdig und von der Bedeutung ihres Auftrags überzeugt sein – wie im Fall des bereits erwähnten „Naturkündigers“ von Novalis, der „mit Andacht und Glauben“ von der Natur spricht (Hardenberg 1798).

Personale Formen der Interpretation, bei denen der Interpret dem Besucher in persona gegenübersteht, sollen nach Tilden (1957) den medialen wo immer möglich vorgezogen werden. Der wesentliche Vorteil, den personale gegenüber medialen Formen bieten, liegt in der Einmaligkeit der Situation und in der Möglichkeit, auf die Art, wie Menschen diese Situation wahrnehmen, unmittelbar eingehen zu können. Viele Handlungsimpulse ergeben sich erst aus dem Dialog.

„*Naturerleben unter der Anleitung eines Umweltinterpretieren fordert einen engen personalen Bezug zu den Teilnehmern der Gruppe. Das ist nur in der überschaubaren Gruppe möglich*“ (Janssen 1990). Interpretation ist insofern perso-

nalintensiv. In vielen Einrichtungen würde die vergleichsweise wirksamere personale Interpretation – auch unter Berücksichtigung der zu erreichenden Besucherzahlen und aus wirtschaftlicher Sicht – dennoch einem Vergleich mit den Investitionen in feste Einrichtungen standhalten.

#### 2.1.4 Wirkung der Leitidee

Interpretation geht es nicht nur um das Herausstellen der Einzigartigkeit von Phänomenen, sondern auch um „die Enthüllung einer tieferen Wahrheit, die hinter der Darstellung der Fakten liegt“<sup>11</sup> (nach Tilden 1957). Deshalb stehen die Phänomene immer in einem engen Bezug zu einer ihnen eigenen Leitidee.

Auch im Hinblick auf die Funktion der Leitideen, materiell Fassbares mit Geistigem zu verbinden<sup>12</sup>, drängen sich Bezüge in die Welt der Dichter und Denker auf. Friedrich v. Schiller (1759-1805) schrieb: „Es sind nicht diese Gegenstände, es ist eine durch sie dargestellte Idee, was wir in ihnen lieben“ (Schiller 1795), und Joseph v. Eichendorff (1788-1857) schuf die bekannte Verszeile: „Schläft ein Lied in allen Dingen, die da träumen fort und fort. Und die Welt hebt an zu singen, triffst du nur das Zauberwort“ (Eichendorff 1838). Die Suche nach Leitideen beginnt mit der Suche nach den Phänomenen eigenen „Zauberworten“.

Die Bedeutung der nicht vorrangig gegenständlich gefassten Ideenwelt im Bezug auf das Kulturerbe haben die Vereinten Nationen unlängst mit einer eigenen Konvention unterstrichen (UNESCO 2003). Die eindrucksvollsten Belege dafür, dass Gegenstände erst durch eine mit ihnen verbundene Idee Bedeutung erlangen, liefert jedoch die Werbung. Nach Jung & von Matt (2005) ist die Schlüsselfrage der Werbung: „Wie kann Kommunikation beiläufiges Interesse in nachhaltiges Bewusstsein umwandeln?“

Interpretation wirbt um die Aufmerksamkeit des Besuchers. Besonders wirksam geschieht das, wenn der Besucher

<sup>11</sup> „...the revelation of a larger truth that lies behind any statement of fact“ (Tilden 1957)

<sup>12</sup> „Connecting Tangibles to Intangibles“ (Brochu & Merriman 2002)

sich im Phänomen wieder findet – etwa indem das Phänomen Leistungen vollbringt oder ein Schicksal hat, mit dem er sich identifizieren kann. Deshalb werden zunächst die Botschaften der Phänomene untersucht, um dann daraus zugkräftige Leitideen abzuleiten.

Entscheidende Schlagworte bei der Aufarbeitung von Phänomenen sind „Provoke“ (Herausfordern), „Relate“ (In Beziehung setzen) und „Reveal“ (Enthüllen). Bei den personalen Formen (s. 2.2) stellt die (dem Besucher nicht bewusste) Enthüllung der Leitidee i. d. R. den Höhepunkt der Interpretation dar.

#### 2.2 Formen der Interpretation

In der Interpretation werden zwei Formenstränge unterschieden: die personalen Formen, bei denen der Interpret dem Besucher unmittelbar gegenüber steht und die medialen Formen, bei denen er sich zwecks Interpretation eines Phänomens eines Mediums bedient. Vom Aufbau her hat jede personale Form eine mediale Entsprechung.

Die personale Form der Kurzinterpretation findet an einem Ort statt. Sie dauert etwa 10 bis 15 min. und behandelt ein Phänomen unter einer Leitidee. Ihr mediales Pendant ist das Interpretationselement, das ebenfalls ein Phänomen unter einer Leitidee behandelt und als Interpretationstafel oder als Aktionselement ausgeführt werden kann.

Eine personale Sonderform der Kurzinterpretation ist die historische Rolleninterpretation, bei der der Interpret einen historischen Charakter (etwa einen mittelalterlichen Schäfer) nachspielt.

Werden mehrere Kurzinterpretationen entlang einer Themenlinie verbunden, so spricht man von einem Interpretationsgang. Ein Interpretationsgang ist immer sequentiell aufgebaut. Das bedeutet, dass die einzelnen Kurzinterpretationen schlüssig aufeinander folgen und eine Hauptleitidee unterstützen. Das mediale Pendant zum Interpretationsgang ist der Interpretationspfad.

Sind mehrere Kurzinterpretationen

in einem Themenkreis unter einer Hauptleitidee locker miteinander verbunden, so spricht man von einer freien Interpretation. Die Reihenfolge der Kurzinterpretationen ergibt sich dabei aus dem Dialog mit den Besuchern, und es ist in diesem Zusammenhang auch möglich, dass vorbereitete Kurzinterpretationen nicht durchgeführt werden, ohne dass das Verstehen der Hauptleitidee gefährdet ist. Das mediale Pendant zur freien Interpretation ist der Interpretationsraum, in dem sich die Besucher frei von Element zu Element bewegen. Auch in diesem Fall ist für das Verständnis der Hauptleitidee nicht zwangsläufig die Beschäftigung mit allen Elementen erforderlich.

In einem Interpretationszentrum werden verschiedene Interpretationsformen miteinander verbunden. Eine wesentliche Rolle spielt – im Unterschied zum Besucherzentrum – wieder der unmittelbare Bezug zu den Phänomenen. Ein klassisches Beispiel für ein Interpretationszentrum ist das 1957 erbaute Zentrum des Dinosaur National Monument (USA), das unmittelbar über der Fundstätte jurazeitlicher Saurierskelette errichtet wurde.

### 3 Ergebnisse

Wenngleich sich die Erfolgskriterien der Interpretation klar benennen lassen, ist der Erfolg des Konzepts nur schwer zu messen, da er auf einer langfristig wirkenden Beziehung des Menschen zu seinem Natur- und Kulturerbe beruht.

In der Evaluation, die in den personalen Formen im Wesentlichen Ergebnis einer aktiven Begleitung (Supervision) des Interpreten ist, wird deshalb vorrangig geprüft, in welchem Umfang und mit welcher Qualität die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen, als erfolgreich erkannten Methoden Anwendung gefunden haben.

Über das am weitesten entwickelte Ausbildungssystem für Interpretation verfügt der US National Park Service. Die Einstufung in unterschiedliche Vergütungsgruppen orientiert sich dort im Wesentlichen an der Beherrschung der verschiedenen Interpretationsformen.

In Europa wurden über den Teilbereich „Grundlagen der Interpretation“ im Rahmen des EU-Projektes TOPAS Ausbildungsstandards für Mitarbeiter in europäischen Schutzgebieten geschaffen (Ludwig 2003). Seit einigen Jahren hat das Leader-Kooperationsprojekt Transinterpret die Übertragung des Konzepts der Interpretation auf ausgewählte touristische Regionen in Europa zum Ziel (Lehnes et al. 2007). In Deutschland besteht die Möglichkeit, nach einem dreiteiligen Lehrgang über neun Unterrichtstage mit zwei Hausarbeiten sowie mehreren Theorie- und Praxisprüfungen das Europarc-Zertifikat „Zertifizierte(r) Natur und Kulturinterpret(in)“ zu erwerben.

Das Konzept der Natur- und Kulturinterpretation ist kein „Allheilmittel“. Es ist vorrangig auf besucherorientierte Einrichtungen zugeschnitten und setzt in der Kurzzeitbetreuung von Besuchern im Freizeitbereich weltweit Maßstäbe. Im Bezug bspw. auf die kontinuierliche Zusammenarbeit von Schutzgebietsverwaltungen mit Anwohnern von Schutzgebieten finden andere Konzepte Anwendung.

## 4 Diskussion

In diesem Abschnitt wird i. w. der Frage nachgegangen, wo die Entwicklungspotentiale und wo die Grenzbereiche der Interpretation liegen.

### 4.1 Grenzbereiche der Interpretation

Während auf der einen Seite erfolgreiche Methoden der Interpretation oft losgelöst vom Gesamtkonzept zum Einsatz kommen, nutzen auf der anderen Seite Natur- und Kulturinterpreten ihrerseits häufig Methoden, die nicht zum Formenkanon der Interpretation gehören:

*„Interpretation für Kinder macht eigene Programme erforderlich. Sie darf nicht nur aus einer Abwandlung der Programme für Erwachsene bestehen“* (Ludwig 2003 nach Tilden 1957). Diesem Prinzip folgend erarbeiten Interpretinnen zielgruppenspezifische Umweltbildungsprogramme für Schulklassen, die nicht in jedem Fall allen Grundsätzen der Interpretation gerecht werden. Dies hat vor

allem damit zu tun, dass aktionsbezogene Komponenten (etwa Naturerlebnisspiele) eine stärkere Rolle spielen.

Auch Vorträge vor großem Publikum, die bspw. zu den selbstverständlichen Aufgaben der Interpretationsranger in den USA gehören, erfüllen wesentliche Kriterien der Interpretation nicht. Da aber im US National Park Service sämtliche Maßnahmen der Informations- und Bildungsarbeit durch die Interpretationsabteilungen abgesichert werden, wird auch in diesem Zusammenhang häufig von Interpretationsprogrammen gesprochen. (Umweltbildung für Schulklassen bezeichnet man im Park Service korrekt als „Environmental Education“, ordnet sie aber ebenfalls der Interpretation zu.)

Hierzulande problematisch ist dagegen die Tendenz, Interpretation als Marketinginstrument zur Steigerung der touristischen Wettbewerbsfähigkeit zu definieren und insb. die Begriffe „Landschaftsinterpretation“ und „Landschaftsmarketing“ quasi synonym zu gebrauchen. Die vorzugsweise Auswahl von Phänomenen unter dem Gesichtspunkt ihrer Vermarktbarkeit mag zwar vereinzelt zu ihrem Erhalt beitragen, fördert aber nur nachgeordnet die Beziehung der Besucher zu ihrem Natur- und Kulturerbe zum Zweck seiner Bewahrung.

### 4.2 Entwicklungspotentiale der Interpretation

Ogleich die Nationalparke in den USA nicht zu den bevorzugten Zielen von Menschen mit Behinderungen gehören, hat das Konzept der Interpretation bei der Entwicklung des Gedankens der Barrierefreiheit von seinem Aufkommen um 1950 bis hin zu den gesetzlichen Festlegungen Entscheidendes geleistet. Ausschlaggebend hierfür war die im US National Park Service ausgeprägte Sichtweise, dass alle Menschen mehr oder weniger große Schwierigkeiten beim Zugang zu ihnen fremden Phänomenen haben, und dass es Aufgabe der Interpretation ist, diese Barrieren zu beseitigen. Demzufolge fiel die Forderung, Barrieren für Menschen mit Behinderungen zu entfernen von Beginn an auf fruchtbaren Boden und

wurde insbesondere in den Interpretationszentren und bei der Gestaltung von Interpretationspfaden umgesetzt. Unterstützt wurde dieses Vorgehen durch die diesbezüglichen Forderungen an den Park Service als Bundesbehörde. Im Bezug auf das Thema Barrierefreiheit gibt Interpretation weiterhin wegweisende Impulse.

Auch die Qualitätskriterien einer Bildung für nachhaltige Entwicklung sind im Konzept der Natur- und Kulturinterpretation weitgehend realisiert. Dies liegt insbesondere in der starken Betonung der offenen Prozesse und des Bezugs zur Lebenswelt der Besucher begründet. Die Internationale Rangerföderation (IRF) hat auf ihrer Weltkonferenz 2003 in Australien unter dem Titel „Natur- und KulturinterpretInnen für eine zukunftsfähige Entwicklung“ gemeinsame Grundsätze verabschiedet.<sup>13</sup>

Für die Begründung einer stärkeren Berücksichtigung der Aspekte des Naturschutzes in der Diskussion um eine zukunftsfähige Entwicklung und für eine Thematisierung der Abhängigkeit von materiellen Gütern bietet die Interpretation perspektivisch gute Voraussetzungen. Beide Themenfelder sind in den ESD<sup>14</sup>-Kriterien der UNESCO enthalten, werden aber in Deutschland bislang eher zurückhaltend diskutiert.

## 5 Zusammenfassung

Natur- und Kulturinterpretation ist ein in den Nationalparks der USA aus der Praxis heraus entstandenes Bildungskonzept zur Bewahrung unseres Natur- und Kulturerbes, das sich für die Arbeit in besucherorientierten Einrichtungen in mehrfacher Hinsicht als wegweisend erwiesen hat; etwa indem es schon seit der Mitte des 20. Jh.

- den unmittelbaren Bezug zu den Phänomenen in den Mittelpunkt stellt
- den Bedürfnissen des Besuchers große Aufmerksamkeit entgegen bringt
- den Gedanken der *Barrierefreiheit*

<sup>13</sup> Shared Principles: Heritage Interpreters Promoting Sustainable Development

<sup>14</sup> Education for Sustainable Development

aufgreift

- wesentliche Kriterien einer Bildung für nachhaltige Entwicklung erfüllt.

Soweit Interpretation personal betreut ist, wird durch das Konzept ein Bildungsprozess angestoßen, der sich innerhalb der Eckpunkte des sog. Interpretationsdreiecks entwickelt. Diese drei Eckpunkte sind ein gegenständlich fassbares Phänomen, der Besucher und der Interpret. Eine Richtung bekommt dieser offene Prozess durch die auf das jeweilige Phänomen bezogene Leitidee, die jeder Interpretation zugrunde liegt.

Die Grundgedanken der Interpretation sind bereits in der mitteleuropäischen Geisteswelt der Romantik und des Idealismus angelegt. Aus unterschiedlichen Gründen stand bei der Auseinandersetzung mit Natur jedoch insb. in Deutschland lange Zeit eine distanziert wissenschaftliche Betrachtungsweise im Vordergrund.

Interpretation war mit wegweisend für die Entwicklung der Idee der Barrierefreiheit. Die von der UNESCO thematisierten Aspekte einer *Bildung für nachhaltige Entwicklung* sind im Konzept größtenteils enthalten. Interpretation bietet gute Voraussetzungen zur Weiterentwicklung dieses Konzepts. Überlegungen, die zu einem weltweiten *Übereinkommen zur Bewahrung des immateriellen Kulturerbes* geführt haben, beschäftigen insbesondere die historische Interpretation von Beginn an.

#### Abstract

Heritage Interpretation is an educational activity. It has been developed since the middle of the 20th century in the US National Park Service and was intended to inspire people to conserve their natural and cultural heritage in visitor-oriented facilities.

Interpretation was groundbreaking, because it promoted

- the first hand experience of natural and cultural phenomena
- the attention for the visitor's needs

and abilities

- the idea of barrier-free access
- essential factors of an education for sustainable development.

As far as personal-attended interpretation is concerned, an educational process is set up, which takes place between the three corners of the interpretive triangle: the original object (phenomenon), the visitor and the interpreter. This open process is always focused on a theme, fitting to the phenomenon.

The fundamental ideas of interpretation can be found in the Central European thinking of romanticism and idealism from the beginning of the 19th century. But for different reasons the handling of nature especially in Germany was scientifically reserved from World War II up to the development of environmental education in the nineteen-seventies. Since 2003 Europarc Germany has set up a certification programme to enhance the interpretive skills especially of protected area staff.

Interpretation complies with the requirements of an advancement of the international implementation scheme for education for sustainable development (ESD). Thoughts that led to the UN Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage were part of historical interpretation from the beginning.

#### Literatur

- Assing, L.* (Hrsg.) (1860): Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense aus den Jahren 1827 bis 1858. Leipzig.
- Bauszus, J.* (2004): Interpretationspfad Greifswalder Oie. Diplomarbeit. Eberswalde.
- Beck, L. & Cable, T.* (1998): Interpretation for the 21st Century. Sagamore Publishing. Champaign.
- Bögeholz, S.* (1999): Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln. Leske+Budrich. Opladen.
- Brochu, L. & Merriman, T.* (2002): Personal Interpretation. interpPress. Fort

Collins.

- Browning, P.* (1988): John Muir in His Own Words. Great West Books. Lafayette.
- Carter, J.* (Hrsg.) (1997): A Sense of Place – An Interpretive Planning Handbook. Tourism and Environment Initiative. Inverness.
- Cohn, R. & Terfurth, C.* (1993): Lebendiges Lehren und Lernen. Klett-Cotta. Stuttgart.
- Colquhoun, F.* (Hrsg.) (2005): Interpretation Handbook and Standard. Dept. of Conservation. Wellington.
- Eichendorff, J. v.* (1838): Wünschelrute. In: Chamisso, A. v. & Schwab, G.: Deutscher Musenalmanach. Leipzig.
- Emerson, R. W.* (1841): History. In der Ausgabe von 1983: Essays and Lectures. Library of America. New York.
- Engberg, R. & Wesling, D.* (1980): John Muir 1863 –1875, To Yosemite and Beyond. The University of Wisconsin Press. Madison.
- Forkel-Schubert, J.* (2004): Naturinterpretation im Aufwind. – ökopädNews, 144. punkt.um. ökom verlag. München.
- Goethe, J. W. v.* (1810): Zur Farbenlehre. Hier zitiert aus: Schriften zur Naturwissenschaft 1977: Reclam. Ditzingen.
- Ham, S.* (1992): Environmental Interpretation. North American Press. Golden.
- Hardenberg, F. v.* (1798): Die Lehrlinge zu Saïs. Ausgabe von 1989: Aufbauverlag. Berlin.
- Heine, H.* (1826): Die Harzreise. Ausgabe von 1986: Reclam. Ditzingen.
- Honermann, G.* (1993): Umweltinterpretation in den USA. Haag und Herchen. Frankfurt/Main.
- Humboldt, A. v.* (1808): Ansichten der Natur. Ausgabe von 1999: Reclam. Ditzingen.
- Janßen, W.* (1988): Naturerleben. - Unterricht Biologie, 137. Friedrich Verlag. Seelze.
- Janßen, W.* (1990): Naturerleben im Watt. In: Hahne, U.: Natur im Watt erleben. Deutscher Grenzverein. Flensburg
- Jung, H. & Matt J.-R. v.* (2002): Momentum – die Kraft, die Werbung heute braucht. Klingenberg Buchkunst. Leipzig.
- Junge, Friedrich* (1885): Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft. Neuaufgabe von 1985: Lühr & Dircks. St. Peter-Ording.
- Knirsch, R.* (1986): Umwelterziehung in

- den USA. Campus. Frankfurt/Main.
- Knudson, D.* et al. (1995): Interpretation of Cultural and Natural Resources. Venture Publishing. State College.
- Lehnes, P.* et al. (2007): Transinterpret – Enhancing Professionalism in Heritage Interpretation. In: Interpreting World Heritage. National Association for Interpretation. Fort Collins.
- Lewis, W.* (1995): Interpreting for Park Visitors. Eastern Acorn Press.
- Ludwig, T.* (1995): Modelle der Umweltbildung. In: Umweltstiftung WWF Deutschland (Hrsg.) (1996): Rahmenkonzept für Umweltbildung in Großschutzgebieten. Oktoberdruck. Berlin.
- Ludwig, T.* (2002): Wilderness Interpretation. – Interpret Europe. Info Bulletin No. 5. Freiburg.
- Ludwig, T.* (2003): Grundlagen der Interpretation. EU-Projekt TOPAS, Alfred Toepfer Akademie. Schneverdingen.
- Mackintosh, B.* (1986): Interpretation in the National Park Service. US Department of the Interior. Washington.
- Mills, E.* (1920): The Adventures of a Nature Guide. Ausgabe von 1990: New Past Press. Friendship.
- National Park Service* (1995): Employee Training & Development Strategy. US Dept. of the Interior. Washington.
- Paschek, C.* (1984): Novalis – Fragmente und Studien. Reclam. Ditzingen.
- Rudorff, E.* (1897): Heimatschutz. Ausgabe von 2004: Deutscher Heimatbund. Bonn.
- Schiller, F. v.* (1795): Über naive und sentimentalische Dichtung. Ausgabe von 2002: Reclam. Ditzingen.
- Schulz, D.* (2002): Amerikanischer Transzendentalismus. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt.
- Sharpe, G.* (1976): Interpreting the Environment. John Wiley & Sons Inc.. New York.
- Tilden, F.* (1957): Interpreting Our Heritage. The University of South Carolina Press. Chapel Hill.
- Trommer, G.* (1987): Naturerleben – ein naturwissenschaftlich unmöglicher aber notwendiger Begriff für Umweltbildung - In: Homfeld, H.G. (Hrsg.): Erziehung und Gesundheit. Flensburg.
- Trommer, G.* (1991): Natur wahrnehmen mit der Rucksackschule. Westermann Schulbuchverlag. Braunschweig.
- Trommer, G.* (1993): Natur im Kopf. Deutscher Studien Verlag. Weinheim.
- UNESCO* (2003): Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. Paris.
- Veverka, J.* (1994): Interpretive Master Planning. Falcon Press. Helena.
- Vester, F.* (1975): Denken, Lernen, Vergessen. Deutsche Verlags-Anstalt. Stuttgart.
- Wagenschein, M.* (1976): Rettet die Phänomene! - Scheidewege. Klett. Stuttgart.
- Zoepp, S.* (2005): Den Spreewald anders erfahren - Landschaftsinterpretation als Bildungskonzept. Diplomarbeit. Hannover.

**Anschrift des Verfassers:**

Thorsten Ludwig  
Am Rasen 23  
D-37214 Werleshausen  
Th.Ludwig@interp.de