

# Kindliche Naturerfahrung als primärer Bildungsprozess und als Basis von Erkenntnis

*Svantje Schumann*

## 1 Einleitung

Eine Entwicklungstendenz des sozialen Wandels besteht darin, dass das bewusste Alltagsleben der Mehrzahl der Bevölkerung heute zunehmend entkoppelt von den Naturkreisläufen geführt wird. Während Kindern bis vor einigen Jahrzehnten die Gelegenheit für unmittelbare Naturerfahrungen bereits durch die agrarisch geprägten Lebensbedingungen geboten wurde, kommt es heute in der kindlichen Entwicklung nicht selbstverständlich zur Begegnung mit der Natur. Mit Ausnahme der in der Land- und Forstwirtschaft Tätigen, deren Anteil derzeit ca. 3 Prozent beträgt (Blessing, Langer, Fladt 1997: 11), sind Naturkontakte im Wesentlichen auf die Freizeit beschränkt. Eine Untersuchung von Blinkert (1993: 49) über Aktionsräume von Kindern ergab, dass die Möglichkeiten für Stadtkinder, draußen zu spielen, immer eingeschränkter sind. Dieses Phänomen wird unter anderem von Zinnecker (1995) als sogenannte »Verinselung« und »Verhäuslichung« bezeichnet.

Außer der Tatsache, dass die alltägliche und häufige Begegnung mit der Natur überwiegend nicht mehr selbstverständlich stattfindet, befindet sich auch die Art der Naturwahrnehmung in einem Prozess des Wandels und ist zunehmend anders strukturiert als die ursprüngliche bäuerlich-habituelle Einstellung zur Natur. Ein Beispiel ist die Tierhaltung: Ausgehend von der Tierhaltung auf dem Bauernhof mit deutlich sach- und nutzungsorientiertem Umgang, welcher ganz spezielle Auffassungs- und Umgangsformen, zum Beispiel auch in Hinsicht auf die Aspekte des Tötens und Sterbens, voraussetzt, hat eine Entwicklung zur Haustierhaltung mit enger emotionaler Bindung zwischen Mensch und Tier stattgefunden. Die Tiere nehmen dabei häufig neue Rollen ein, zum Beispiel als Partnerersatz. Das Leben und Sterben eines solchen Haustiers bekommt dabei eine völlig andere Wertung.

Die sich auf die Naturwahrnehmung und den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen beziehende Bildungssituation hat sich in den letzten Jahrzehnten also stark verändert: In der Vergangenheit lief der Prozess für Kinder primär natürlich-habituell ab. Dem aktuellen Trend nach wird dies in der Zukunft zunehmend nicht mehr der Fall sein. Die Zahl bäuerlicher Familien sinkt seit den fünfziger Jahren drastisch. An die Stelle der bei Bauernhofkindern überwiegend vorliegenden

urwüchsigen Art des Naturerlernens tritt bei urbaneren Familien vermehrt ein »Didaktisieren«, das heißt, der Umgang und die Naturerfahrung werden zunehmend sekundär. Sekundäres Lernen geschieht immer häufiger über den Einsatz von Medien (vgl. Schulz 1985; Schiller 1998; Brämer 2003). Die Erziehung in der Familie und schulische Umweltbildungskonzepte üben einen starken Einfluss auf Umfang und Auswahl dieser Medien aus und bilden insgesamt den Rahmen für ein derartiges sekundäres Lernen. Bezogen auf mediale Bildungsprozesse und -möglichkeiten ist festzuhalten, dass aufwändige Techniken heute vielfältige Möglichkeiten bieten, zum Beispiel Vergrößerungen, Verlangsamungen oder Einblicke in bisher unerreichbare Biotope wie große Meerestiefen. So machen sie die Natur quasi sekundär auch da zugänglich, wo der Mensch mit seinen Sinnen selbst sie nicht oder anders wahrnehmen würde.

Diese sekundäre Umweltbildung schließt zwangsläufig an dem an, was bei den Kindern an Erfahrungen und Wissen schon vorhanden ist. Immer mehr Untersuchungen zeigen auf, dass gravierende Mängel beim Wissen (z.B. Artenkenntnis) und ein zunehmend geringeres Interesse an der Natur bei den Kindern vorliegen (Gelman, Spelke, Meck 1983; Berck, Klee 1992; Maack-Rheinländer 1999). Befragt man Pädagogen im Umweltbildungsbereich nach ihren Erfahrungen, so zeichnet sich die Tendenz ab, dass die Fähigkeit zum Wahrnehmen von Naturphänomenen auch bei sozusagen »ganz normal« erzogenen Kindern zu verkümmern scheint.

## 2 Nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen als Bildungsprozess

### 2.1 Primäre (Natur-)Erfahrung

Wahrnehmen heißt etymologisch im Deutschen ursprünglich »etwas zur Bewahrung oder zur Beachtung nehmen«, also sinngemäß »etwas bewahren, was der Aufmerksamkeit zufiel«. Oevermann (1996a) versteht unter selbstgenügsamer Wahrnehmung, dass man ein gegenüberstehendes Anderes, eine Welt ganz auf sich wirken lässt, sie neugierig in sich aufnimmt und sich dem anderen ganz anschmiegt.

In der modernen Kindheitsforschung entwickelt sich, angeregt durch Forschungsarbeiten aus Skandinavien und Großbritannien, ein neuer Blick auf die »Lebensphase Kindheit«. Die moderne Kindheitsforschung – dies ist der gemeinsame Nenner aktueller Veröffentlichungen – zieht eine kritische Grenze zu sozialisationstheoretischen Denkmodellen, die noch in den 1990er Jahren die Forschungsarbeit anleiteten (Hurrelmann, Bründel 2003). Statt einer deterministischen Vorstellung von kindlicher Persönlichkeitsentwicklung zu folgen, welche die Entwicklung von

Identität und »Eigen-Sinn« als das Produkt der von Eltern und anderen Erwachsenen konstruierten Erziehungsumwelten ansieht, fasst die neue Kindheitsforschung Entwicklung als aktive Aneignungsprozesse auf, in denen sich Kinder mit materiellen und sozialen Umwelten auseinander setzen und ihre Lebenswelt aktiv gestalten. Die alltägliche Lebenspraxis der Kinder, ihre Erkundung der Welt, ihre Orientierungssuche im Supermarkt der Lernangebote, ihre Bearbeitung von belastenden und schmerzlichen Lebensereignissen steht im Zentrum der Betrachtung (Hurrelmann, Bründel 2003).

Das primäre Lernen ist Teil eines Bildungsprozesses, der zu einer Grundeinstellung führt, die darüber entscheidet, wie mit Natur umgegangen wird. Primären Naturerfahrungen wird ein großer Stellenwert und eine zentrale Bedeutung für die Motivierung von Umwelthandeln zugemessen (Bögeholz 1999). Bezogen auf zum Teil jeweils sehr spezifische Fragestellungen kommen auch andere Autoren zu diesem Ergebnis (vgl. z.B. Langeheine, Lehmann 1986; Grob 1991; Kals, Montada, Schuhmacher 1998; Maak-Rheinländer 1999; Lude 2001; Unterbruner 1991; Fischerlehner, Seel, Sichler 1993; Gebhard 1994; Pohl o.J.; Schrenk 1994; Pauen 1996). Eine zentrale, häufig geäußerte Hypothese lautet, dass primäre Naturerfahrungen eine zentrale Bedeutung für die Motivierung von umweltgerechtem Handeln haben. Trotz dieser Auffassung gibt es jedoch ein Defizit an empirischer Forschung, welche diese Hypothese analysiert (Bögeholz 1999). Die Hervorhebung der großen Bedeutung der primären Umweltbildung steht in keinem Verhältnis zur Zahl der Untersuchungen, die sich mit ihr im Sinne einer Grundlagenforschung beschäftigen.

## 2.2 Sekundäre didaktisch konstruierte Naturerfahrung

In den vergangenen Jahrzehnten gab es zahlreiche Absichtserklärungen, Initiativen oder Programme auf internationaler und nationaler Ebene, in denen die Bedeutung von Umweltbildung in Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung betont wurde (vgl. Michelsen 1994; Bolscho, Eulefeld, Seybold 1994; Park, Chang 1998), dazu gehören unter anderem das Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971, die UN-Umweltkonferenz in Stockholm 1972, die UNESCO Konferenz über Umwelt-erziehung in Tiflis 1977 und in Moskau 1987, die Erschließung des Ministerrats der Europäischen Gemeinschaft aus dem Jahr 1988, die Agenda 21 (BMU 1992), das Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen (1994) und das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats für globale Umweltpolitik (1995).

Der Verfolgung des Ziels einer nachhaltigen Entwicklung wird heutzutage ein großer Stellenwert beigemessen und dieses fächer- und themenübergreifend postuliert. Zahlreiche Studien, zum Beispiel von Schuster (2003), Hunecke (2000), Preuss

(1991) und Lude (2001) bemühen sich darum, herauszufinden, welche Personen oder Personengruppen sich auf welche Art und Weise nachhaltig verhalten oder nicht. Alle genannten Studien vermögen jedoch nicht die Frage zu klären, wie es dazu kommt, dass verschiedene Typen entstehen und inwieweit die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Typus ein Ergebnis ist, das der Mensch wesentlich selbst erzielt, oder ein Ergebnis, das erheblich durch Fremdeingriffe (Bildungswesen, Medien etc.) geformt wird.

Insbesondere ist nach wie vor sehr umstritten bzw. kaum geklärt, welche Instrumente geeignet für die Ermöglichung sekundärer Bildungsprozesse sind und ob es überhaupt gelingen kann, umweltkonformes Handeln aufgrund solcher sekundärer Prozesse hervorzurufen bzw. zu bedingen. Dutzende von empirischen Studien zur Wirkung von Umwelterziehung belegen, dass zwar das Umweltbewusstsein infolge von Unterricht steigt, sich das Verhalten der Schüler aber nicht in großem Ausmaß ändert (vgl. Lehmann 1999; Krumm 1996). »Fragen der Vermittlung und der Vermittelbarkeit von ökologischem Wissen« sowie die Vermittlung von Verantwortungsbewusstsein für nachhaltige Entwicklung werden als wesentliche Herausforderung der Gegenwart und der Zukunft angesehen (SRU 1994).

### 2.3 Medial konstruierte Naturerfahrung

Die Charakteristika von Medien in Hinblick auf eine Wirkung im Sinne der Nachhaltigkeit und vor allem ihre Möglichkeiten bzw. Grenzen, primäre Naturerfahrung zu ersetzen oder zu ergänzen, stellen ebenfalls einen bisher wenig untersuchten Forschungsbereich dar, obwohl die heutige Zeit durch eine massive Mediatisierung von Kindheit geprägt ist. Medien dienen potentiell auch dazu, sekundäre Naturerfahrung herzustellen, beispielsweise ermöglichen Medien heute einen potentiellen Zugang zu (Natur-)Ereignissen, welche den sozialen Ort des Erlebens vom physischen Ort der Anwesenheit unabhängig machen (vgl. Meyrowitz 1990). Aufwändige Techniken ermöglichen unter anderem Vergrößerungen und Verlangsamungen und machen damit die Natur zugänglich, wo der Mensch mit seinen Sinnen selbst sie nicht oder anders wahrnehmen würde. So ist beispielsweise die Qualität von Naturfilmen heute so hervorragend, dass Beobachtungen ermöglicht werden, die sonst kaum selbst zu erfahren sind (z.B. Tiere aus fernen Ländern, das Nachtleben von Tieren, Tiere in besonderen Biotopen, wie z.B. hochgelegene und unzugängliche Vogelnester, unterirdische Bauten, Meerestiere).

Die Meinungen darüber sind unterschiedlich: Es existieren Befürchtungen von Nachteilen, welche als Folge einer Mediatisierung der Wirklichkeit unter dem Stichwort »Wirklichkeit aus zweiter Hand« (Bauer, Hengst 1980) subsumiert werden, es gibt aber auch die Auffassung, dass Wirklichkeit »nie und niemandem an und für

sich gegeben ist« (Hurrelmann 1994), sie also immer eine Konstruktion darstellt. Eine gezielte Untersuchung der Wirkung von Medien, die dem Umweltbildungsbereich zugeordnet werden, im Hinblick auf umweltkonformes Verhalten und unter dem Gesichtspunkt der sekundären Naturerfahrung könnte einen konsensstiftenden Effekt haben.

### 3 Fragestellung und Ziel der Studie

Die Sichtung der vorhandenen Forschungsarbeiten ergab, dass auf dem Gebiet »Kindliche Naturerfahrung als Bildungsprozess« bisher im Prinzip keine Grundlagenforschung betrieben wird, welche versucht, sich der primären Naturerfahrung mittels einer differenzierten empirischen Analyse zu nähern (Bolscho, Michelsen 1997).

Aus methodischer Sicht ist festzustellen, dass bisher kein Ansatz entwickelt wurde, wie sich die primäre Naturerfahrung empirisch überhaupt erforschen lässt.

Die vorliegende Untersuchung will daher in einem ersten Schritt das Ziel verfolgen, ein geeignetes Konzept für die empirische Untersuchung der Naturerfahrung als aktivem, primärem Bildungsprozess zu erarbeiten.

Primäre Bildungsprozesse im Umweltbildungsbereich bedürfen einer fundierten und differenzierten empirischen Klärung, durch welche die jeweils individuelle elementare Eigenheit und Struktur des Bildungsprozesses, also der Naturerfahrung an sich, transparent gemacht wird.

Im zweiten Schritt soll die geplante Forschungsarbeit daher durch die versuchsweise Generierung erster Thesen antesten, ob es mittels des entwickelten Vorgehens möglich ist, herauszufinden, wie Naturerfahrung als aktiver, primärer Bildungsprozess, im Sinne einer Erschließung der dinglichen Umwelt, funktioniert.

Es wird von der grundlegenden Klärung dieser Kernfrage erhofft, dass sich dadurch auch eine Erkenntnisbasis für weitere Fragen ergibt bzw. sich Prognosen betreffend aktueller Entwicklungen erstellen lassen.

Dies bezieht sich zum Beispiel auf Fragen danach,

- wie Naturentfremdung sich charakterisieren lässt und sich gegebenenfalls begründet,
- wie sich der Einfluss bestimmter (umweltdidaktischer) Settings in Schule und Elternhaus auf Naturerfahrung und Naturentfremdung auswirkt,
- ob, wodurch und in welchem Maß umweltschützendes Handeln gefördert bzw. hervorgerufen werden kann

sowie auf Prognosemöglichkeiten,

- ob (und ggf. wie/wodurch) primäre Naturerfahrung substituierbar ist,
- was in Hinblick auf eine Theorie und Didaktik der Umweltbildung relevant ist,
- welche Relevanz die Entwicklungen im Bereich der Naturerfahrung für den gesellschaftlichen Wandel haben.

## 4 Methode und Vorgehen

### 4.1 Die Methode und empirische Herangehensweise

Mit Hilfe der Methode der objektiven Hermeneutik ist es möglich, die typischen, das heißt, charakteristischen Strukturen zu erforschender Phänomene zu entschlüsseln und die »hinter den Erscheinungen operierenden objektiven Gesetzmäßigkeiten ans Licht zu bringen« (Overmann 1996b).

Die Entwicklung eines Konzeptes sowie die Generierung erster Thesen erfolgt vor dem Hintergrund, dass es sich bisher um ein wenig geklärtes Forschungsgebiet handelt, anhand einer Einzelfallanalyse. Als Einzelfall wurde ein Kind aus einer städtischen Familie in Bezug auf die primäre Naturerfahrung untersucht. Vor dem Hintergrund der Anwendung der Methode der objektiven Hermeneutik ist es dabei nicht von besonderer Wichtigkeit, den Fall nach besonderen Gesichtspunkten auszuwählen. Gemäß des rekonstruktiven Vorgehens könnten für jeden beliebigen Fall exemplarisch die jeweils relevanten Strukturen ermittelt werden. Erst bei der Entwicklung einer Typologie wird die Wahl jedes einzelnen Falles entscheidend (vor allem unter dem Gesichtspunkt der Kontrastivität).

Aufgrund der getroffenen Annahme, dass sich primäre Naturerfahrungen häufig im nicht-sprachlichen Raum abspielen, wurde die Protokollform des Videos gewählt. Beim Aufzeichnen mittels Videogerät gehen, wie bei der Tonbandaufnahme, keine Daten verloren und die Aufzeichnung ist weder subjektbehaftet noch »intelligent« und auch nicht »standardisiert«, das heißt, es geht mit dem Proto-

kollieren keine ungewünschte Glättung und Typisierung einher. Filmen ist, wie das Anfertigen von schriftsprachlichen Transkripten auch, eine weitgehend unverfälschte Art der Protokollierung.

Gespräche mit den Eltern, dem Kind und dem Lehrer wurden daneben als Transkripte angefertigt, also mit einem Mini-disc-Gerät aufgenommen und anschließend verschriftet. Es wird erhofft, mittels dieser Transkripte wesentliche Einflussfaktoren abdecken und analysieren zu können.

Während die Analyse der Rahmenbedingungen in Form von transkribierten Texten in Hinblick auf ihre Konzeptionierung, Durchführung und Auswertung weitgehend selbsterklärend und operational erscheint, stellt die Anfertigung und Auswertung der Videoprotokolle eine sehr viel schwierigere Herausforderung dar, scheint jedoch ein ganz wesentliches Hilfsmittel für die Beantwortung der Forschungsfragen und das Generieren von Thesen zu sein. Die Direktbeobachtung (Videoaufzeichnung) soll den elementaren Bildungsprozess wiedergeben und dabei für sich selbst stehen, ohne dass die Beschreibung sich danach richtet, was bestehende Theorien quasi »vorschreiben«. Durch die Aufzeichnung und Analyse der Naturbegegnung soll die spezifische Ausdrucksform für den Einzelfall herausmodelliert werden.

#### 4.2 Die objektiven Daten des Kernfalls

Das Alter des auszuwählenden und zu untersuchenden Kindes wurde in dieser Studie auf den Bereich acht bis zehn Jahre festgelegt und betrug im konkreten Fall zehn Jahre. Kinder in diesem Alter befinden sich im Sinne von Piaget (1978) in der Entwicklungsstufe der konkreten, logischen Operationen. Die Kinder sind außerdem schon ausreichend eigenständig und gewissermaßen dezentriert, um ein Naturphänomen als solches analysieren zu können.

Bei jüngeren Kindern ist die Anzahl und Intensität der die Naturerfahrung beeinflussenden Faktoren vergleichsweise sehr hoch. Die Aneignung der Welt geschieht noch überwiegend als Teilhabe an der sozialen Welt, aber nicht in Form eines abgelösten, eigenen Aneignungsmodus. Ab einem Alter von circa elf Jahren treten die Kinder dagegen in die Phase der formal-logischen Operationen ein, wodurch ihr Verhalten erheblich komplexer wird und weit weniger unmittelbar auf sichtbare Zusammenhänge zurückgeführt werden kann.

## 5 Die Entwicklung eines empirischen Ansatzes auf der Basis eines ersten Videoprotokolls

»Primäre Naturerfahrung« ist ein komplexer Forschungsgegenstand, für den ein Protokoll der Beobachtung notwendig ist, welches möglichst nah an den Gegenstand herankommen soll. Es ist also in einem ersten Schritt notwendig, sich Gedanken zu machen, wie ein solches Protokoll aussehen muss und wie es angefertigt werden kann.

Zur Entstehung der ersten Videoaufzeichnungen in dieser Studie ist zu sagen, dass mit einem Bus der Kameramann sowie das ausgewählte Kind zusammen mit anderen Kindern, unter anderem seiner Schwester und einem Freund aus der Schulklasse, ein Stück weit den Schönberg hinauftransportiert wurden. Dort wurde ein »Picknick« gemacht und das Kind dann zur Naturbeobachtung losgeschickt, wobei es gefilmt wurde. Der Ton wurde außerdem mit Hilfe eines Aufnahmeegeräts auch getrennt aufgenommen.

Folgende Thesen konnten bei der Auswertung von Bild- und Tonmaterial schließlich ermittelt werden:

### *These für die Regieführung bei der Untersuchung der primären Naturerfahrung*

Kinder sind zwar in der Regel einigermaßen »robust« und können viele Widersprüchlichkeiten relativ gut überbrücken. Trotzdem ist es einleuchtend, dass die Einweisung ins Handeln bzw. Verhalten bei diesem Forschungsprojekt so weit wie möglich reduziert werden sollte, da die Authentizität bzw. Naturwüchsigkeit der Beobachtung bei der vorliegenden Untersuchung ein Schlüsselement ist und unbedingt ermöglicht und methodisch erfasst werden muss. Es muss eine Situation hergestellt werden, bei der die »Regie« nicht zu sehr eingreift, und die nicht künstlich, aber trotzdem noch filmtechnisch praktikabel ist. Die Maxime muss sein: Möglichst wenig Regieanweisungen, bzw. es muss versucht werden, ein Setting zu generieren, in dem sich die Regieanweisungen möglichst aus der Sache selbst ergeben, also aus der Natur, die erfahren werden soll. Das heißt, es scheint günstig zu sein, wenn die Natur selbst in ihrer Verfasstheit und durch ihre Suggestivität zur Regieanweiserin wird und diese Regieanweisungen dazu führen, dass deutlich wird, wie primäre Naturerfahrung funktioniert.

### *These für die Wahl eines geeigneten Objekts bei der Untersuchung der primären Naturerfahrung*

In Bezug auf die Technik der Protokollierung ist es günstig, wenn das Naturerlebnis stationär ist. Dieses Kriterium erfüllen zum Beispiel Pflanzen. Pflanzen sind für



Kinder im vorliegenden Alter allerdings prinzipiell noch nicht so aufregend, da es für die Entzifferung beim Beobachten von Pflanzen einer ausgeprägteren Vorbildung bedarf und da Pflanzen per se tendenziell nicht so dramatische, überraschende Momente beinhalten. Tierbeobachtungen beinhalten diese Dramatik, aber Tiere bewegen sich und sind nicht stationär. Das ist das Hauptproblem bei der Protokollierung von Tierbeobachtungen. Unter Berücksichtigung der These, dass die Regieanweisungen sich aus der Sache selbst ergeben sollten, ist also ein spannendes, tierisches, aber stationäres Objekt am geeignetsten.

Die Wahl eines solchen Objekts ist wiederum wichtig in Bezug auf eine Reduzierung von künstlich-anthropogenen Regieanweisungen. Es sollten also relativ spontane Bedingungen geschaffen werden, um zu untersuchen, wie Kinder naturwüchsig damit umgehen. Damit die Natur selbst als spontan auftretende, Regie anweisende Instanz zum Tragen kommt, sollte das Objekt ein Überraschungsmoment enthalten, welches eine Reaktion oder ein Verhalten auslöst. Das Objekt sollte darüber hinaus derart sein, dass es den stattfindenden Bildungs- bzw. Erschließungsprozess deutlich werden lässt.

*These für die Herstellung eines Protokolls in Hinblick auf die Wiedergabe der primären Naturerfahrung*

Es ist klar, dass die Filmaufnahmen ohne die Forschungsfragen nicht stattfinden würden. Es gäbe keinen Anlass, ein Kind so detailliert zu beobachten, wenn es nicht gerade das eigene oder ein verwandtes ist oder jemand auf professioneller Ebene, zum Beispiel als Therapeut, sich ein Bild vom Kind machen muss. Von diesem Betrachtungswinkel aus ist die Beobachtung mittels Film künstlich. Die Quadratur des Kreises besteht darin, dass man diese Beobachtung so gestalten muss, dass die primäre Naturerfahrung derart erfolgen kann, wie sie dies auch ohne Beobachtung tun würde, also quasi selbsttragend. Es muss versucht werden, das Geschehen so zu protokollieren, dass das reale Leben möglichst als solches erhalten bleibt. Im vorliegenden Fall muss es das Ziel sein, dass ein Kind sich in der Natur so bewegt und verhält, dass das Protokoll eine Situation primärer Naturerfahrung wiedergeben kann, nicht jedoch eine Situation primärer Aufnahmeerfahrung.

Es kann festgehalten werden, dass es sich bei den Überlegungen zur Technik der Protokollierung nur scheinbar um rein technische Erwägungen handelt. Es ist notwendig, diese scheinbar technischen Fragen sehr genau zu behandeln, damit es möglich wird, den Gegenstand »primäre Naturerfahrung« in seiner Komplexität, quasi mit einem naturalistischen Blick, zu erfassen. Nur wenn man weiß, wie genau etwas, bezogen auf den Gegenstand, gemessen wird, kann man auch Aussagen über den Gegenstand selbst treffen, das heißt, man muss in der Lage sein, zu sagen, wie gut ein Protokoll bezogen auf den Gegenstand ist. Es muss aus der Forschungs-

perspektive heraus immer deutlich und klar sein, was Protokoll ist und was Wirklichkeit.

Es ließen sich in der vorliegenden Studie generell drei Möglichkeiten unterscheiden, wie ein Videoprotokoll bei der Untersuchung kindlicher Naturerfahrung sinnvoll eingesetzt werden kann:

1. Kontrastierung, Ergänzung, Analogie: Das Verbatim-Transkript wird unter der Bedingung der Kontrasterfahrung mit Zuhilfenahme des Videos ggf. ergänzt. Man überlegt also: »Was fehlt im Transkript?«, »Was ist bis jetzt noch nicht bemerkt worden?«
2. Gezielte Desambiguierung: Bei Stellen, an denen man gezielt Fragen hat, wo sich also mehrere konkurrierende Lesarten anbieten, kann man das Videoprotokoll zu Hilfe nehmen, um Klärung zu erreichen, indem Mehrdeutigkeit beseitigt wird. Wenn zum Beispiel »Lachen« notiert ist, kann das Videoprotokoll mit der Darstellung der genauen Mimik helfen, zu klären, wie das Lachen ausgeprägt und damit zu deuten ist.
3. Sachkontext: Für das Herstellen von Sachkontexten ist es häufig sehr wichtig, ein Videoprotokoll zu haben. Bei ggf. während der Naturerfahrungen gemachten oder sich auf sie beziehenden Äußerungen muss man unter Umständen genau wissen, an welcher Stelle des Gesprochenen sich sowohl Kind als auch Naturobjekt in welchem Zustand befinden, also ob an der jeweiligen Stelle zum Beispiel der beobachtete Vogel wegfiegt oder füttert, Kot abtransportiert oder Laute von sich gibt, natürlich jeweils nur, wenn dies im Fokus der Thematisierung liegt.

Und unter forschungsökonomischen Aspekten kann hinzugefügt werden:

- Für die Auswertung ist eine gezielte Beschränkung auf ganz kurze, prägnante Ausschnitte notwendig. Kinder sollten nur mit einigen wenigen, ausgewählten Situationen konfrontiert werden. Gute (im Sinne der erarbeiteten, vielfältigen Gesichtspunkte) und prägnante Protokolle sind Grundvoraussetzung für die Forschung auf dem Gebiet der primären Naturerfahrung.
- Es bietet sich für die Anfertigung von Videoprotokollen daher an, mit einem professionellen, technisch erfahrenen Filmteam zu kooperieren.

Aus mehreren Gründen sollte das zunächst gewählte Objekt ein möglichst naturnahes, wenig kulturell überprägtes und auch in eine solche Umgebung eingebettetes sein. Zwar können Naturbeobachtungen tendenziell in der Gesamtheit der erfahrbaren Welt gemacht werden, und ist es, zunächst jedenfalls, egal, welchem Bereich der Erfahrungsgegenstand angehört (z.B. Beobachtung von Füchsen in Städten oder aber im Wald). Für die Wahl eines möglichst natürlichen Objektes in einer möglichst natürlichen Umwelt spricht bei der Untersuchung der primären Natur-

erfahrung aber, dass unmittelbar an »natürlichen« Objekten gemachte Erfahrungen besser geeignet für Erschließungen sind. Ein eindrücklicher Beleg dafür ist zum Beispiel die Tatsache, dass Darwin nicht auf die Evolutionstheorie hätte schließen können, wenn er seine Beobachtungen in einem Zoo gemacht hätte. Tatsächlich machte er seine Beobachtungen auf den Galapagosinseln, einem extrem naturbelassenen Gebiet. Das Erklären von Naturphänomenen und letztendlich auch die Erschließung von Naturgesetzen bedarf, wie das Beispiel von Darwin zeigt, der »typischen« Naturphänomene oder wird zumindest dadurch stark begünstigt. Abduktives Schließen, welches sich im Beobachten vollzieht, zielt gerade auf eine Typenbildung (im Gegensatz zum Klassifizieren) und wird durch die Beobachtung typischer Phänomene erheblich begünstigt, wenn nicht sogar erst ermöglicht.

Nichtsdestotrotz scheint es im Sinne einer Kontrastierung auch lohnend zu sein, der Untersuchung von Naturerfahrung anhand »natürlicher« Objekte in »Naturräumen« solche Naturerfahrungen gegenüberzustellen, die zum Beispiel an domestizierten Tieren gemacht werden (Beobachtung an Haustieren, Zoobesuche). Es ist auch denkbar, kindliche Naturerfahrung an ein und derselben Tierart sowohl in der Stadt (Füchse, Tauben) als auch »in der Natur« vergleichend zu protokollieren und zu analysieren.

## 6 Die Kernhypothese

Die (hier aufgrund des Umfangs nicht darstellbare) Auswertung der Videosequenzen sowie der Gesprächsprotokolle (u.a. mit den Eltern und den Lehrern des Kindes) sowie zusätzlich einer Analyse unterworfenen Zeichnungen des Kindes führten schließlich zur Generierung einer Kernhypothese.

Diese hat zum Inhalt, dass die primäre Naturerfahrung an sich einen Erfahrungsprozess und einen Erschließungsprozess von Sachwelten darstellt, der die Basis für Bildungsprozesse insgesamt schafft, das heißt, die Hypothese besagt, dass die primäre Naturerfahrung die »Mutter aller Bildungsprozesse« sei. In dieser Untersuchung geht es um kindliche Naturerfahrung als Basis von Erkenntnis überhaupt und als Basis für spätere ästhetische Erfahrung. Für beides ist die kindliche Naturerfahrung, der aufgestellten These nach, zentral.

Mehrere wichtige Erkenntnisse führen, vor allem auch in ihrem Zusammenspiel, zur Generierung der Hypothese:

Primäre Naturerfahrung an sich besteht in ihrem Kern gerade darin, Zusammenhänge durch Entschlüsselungsprozesse offen zu legen, die hinter dem Sichtbaren liegen und dadurch beobachtete Phänomene und Gegenstände zu erklären.

Erfahrung stellt laut Oevermann (1996a, 1998) die Grundlage jeglicher Form von Erkenntnis und damit die Basis von Bildungsprozessen schlechthin dar.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Naturerfahrung ein Bildungsprozess ist, auf den die Charakterisierung »Krise der Muße« Anwendung finden muss. Gemeint ist, dass aus der müßigen Betrachtung heraus die Wahrscheinlichkeit wächst, etwas Überraschendes zu entdecken. Die Krise wird dadurch gelöst, dass eine Bestimmung der ungelösten Beobachtung vollzogen wird, das heißt, die Betrachtung eines Phänomens endet in der Entschlüsselung der hinter dem Phänomen operierenden Gesetzmäßigkeiten. Erfolgreich wird ein solcher Prozess dann, wenn er zum Ende geführt und nicht abgebrochen wird. Dieser Erfolg wird der Annahme nach bei der Naturerfahrung durch abgestufte Prozesse, die im besten Fall als solche vollständig erfasst werden können, begünstigt. Naturbeobachtung enthält vielfältige Möglichkeiten, gelungene Abschlüsse zu erleben. In der Neurowissenschaft ist belegt, dass das Gehirn gerade derartige Abschlüsse prioritär speichert und jederzeit gut wieder abrufen kann. Krisen der Muße, welche nicht in Abschlüsse und Lösungen münden, führen im schlimmsten Fall zu struktureller Unsicherheit und Instabilität.

Naturerfahrung als Bildungsprozess unter der Bedingung der Muße lässt sich von Erfahrungsprozessen, welche unter der Bedingung der traumatischen Krise stattfinden, abgrenzen. Erfahrungen, die sich in traumatischen Krisen konstituieren, sind im günstigen Fall im Kindesalter seltener, zumindest sind sie nicht der dominante Modus. Die dominante Form der Erfahrungskonstitution im frühen Kindesalter ist ästhetischer Struktur, also auch die Naturerfahrung. Der Modus der Erfahrung ist die ästhetische Erfahrung. Ein Unterschied, der gemacht werden kann, ist, dass dieser Modus zum einen bezüglich Naturdingen und zum anderen bezüglich ästhetischer Objekte wirksam ist. Die These besteht jetzt gerade darin, dass die Struktur der ästhetischen Erfahrung sich nicht an ästhetischen Objekten bildet, sondern zunächst an der Natur.

Die primäre Naturerfahrung als naturbezogene Erfahrungsdimension ist eine basale Aneignungsweise von Kindern. Kinder befinden sich, zumindest in Deutschland, überwiegend in der Situation, dass sie auf der Basis einer handlungsentlasteten Weltaneignung lernen können. Diese Art von Bildungsprozess entspricht dem Krisentypus der Muße. Da vor allem die ästhetische Erfahrung laut Oevermann (1996a) der Grundform dieses Krisentypus entspricht, scheint eine Verknüpfung ästhetischer und primärer, auf die Natur bezogener Erfahrung wahrscheinlich. Auch hier bildet sich die Hypothese, dass eine genuine, ästhetische Erfahrung ohne Naturerfahrung als Basis nicht möglich ist.

## Literatur

- Bauer, Karl W./Hengst, Heinz (1980), *Wirklichkeit aus zweiter Hand: Kinder in der Erfahrungswelt von Spielwaren und Medienprodukten*, Reinbek.
- Berck, Karl-Heinz/Klee, Rainer (1992), *Interesse an Tier- und Pflanzenarten und Handeln im Natur-Umweltschutz*, Frankfurt a.M. u.a.
- Blessing, Karin/Langer, Silvia/Fladt, Traude (1997) (Hg.), *Natur erleben mit Kindern*, Stuttgart.
- Blinkert, Baldo (1993), *Aktionsräume von Kindern in der Stadt – Eine Untersuchung im Auftrag der Stadt Freiburg (Freiburger Kinderstudie)*, Pfaffenweiler.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (1992) (Hg.), *Umweltpolitik – Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Dokumente*, Bonn.
- Bögeholz, Susanne (1999), *Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln*, Opladen.
- Bolscho, Dietmar/Eulefeld, Günter/Seybold, Hansjörg (1994), *Bildung und Ausbildung im Umweltschutz*, Bonn.
- Bolscho, Dietmar/Michelsen, Gerd (1997), *Umweltbildung unter globalen Perspektiven: Initiativen, Standards, Defizite*, Bielefeld.
- Brämer, Rainer (2003), »Bambi-Syndrom kontra Nachhaltigkeit? Neue Befunde zur jugendlichen Naturentfremdung«, in: <http://www.staff.uni-marburg.de/~braemer/jurep03kz.htm> (27. Februar 2007).
- Fischerlehner, Brigitte/Seel, Hans-Jürgen/Sichler, Ralph (Hg.) (1993), *Mensch-Natur: zur Psychologie einer problematischen Beziehung*, Opladen.
- Gebhard, Ulrich (1994), *Kind und Natur: die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*, Opladen.
- Gelman, Rochel/Spelke, Elizabeth/Meck, Elizabeth (1983), »What Preschoolers Know about Animate and Inanimate Objects«, in: Rogers, Don/Sloboda, John A. (Hg.), *The Acquisition of Symbolic Skills*, New York, S. 297–326.
- Grob, Alexander (1991), *Meinung – Verhalten – Umwelt. Ein psychologisches Ursachennetz-Modell umweltgerechten Verhaltens*, Bern.
- Hunecke, Marcel (2000), *Ökologische Verantwortung, Lebensstile und Umweltverhalten*, Asanger.
- Hurrelmann, Bettina (1994), Kinder und Medien, in: Merten, Klaus./Schmidt, Siegfried. J./Weischenberg, Siegfried (Hg.), *Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*, Opladen.
- Hurrelmann, Klaus/Bründel, Heidrun (2003), *Einführung in die Kindheitsforschung*, Weinheim/Basel.
- Kals, Elisabeth/Montada, Leo/Schumacher, Daniel (1998), »Naturerfahrungen, Verbundenheit mit der Natur und ökologische Verantwortung als Determinanten naturschützenden Verhaltens«, *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, Bern, Bd. 29, S. 5-19.
- Krumm, Volker (1996), »Wann tut ihr endlich, was ich sage, und nicht, was ich mache? Anmerkungen zum Versagen der Umweltbildung und was man dagegen tun kann«, in: Seyd, Wolfgang/Witt, Ralf (Hg.), *Situation, Handlung, Persönlichkeit*, Hamburg, S. 24–44.
- Langeheine, Rolf/Lehmann, Jürgen (1986), *Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewusstsein: Ergebnisse pädagogisch-empirischer Forschungen zum ökologischen Wissen und Handeln*, Kiel.
- Lehmann, Jürgen (1999), *Befunde empirischer Forschung zu Umweltbildung und Umweltbewusstsein*, Opladen.

- Lude, Armin (2001), *Naturerfahrung und Naturschutzbewusstsein. Eine empirische Studie*, Innsbruck/Wien/München.
- Maack-Rheinländer, Kathrin (1999), *Umweltbewusstsein und Umwelthandeln türkischer und deutscher Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Grundschulklasse: eine empirische Studie*, Frankfurt a.M.
- Meyrowitz, Joshua (1990), *Die Fernseh-Gesellschaft. Band 2: Wie Medien unsere Welt verändern*, Basel.
- Michelsen, Gerd (1994), *Bildungspolitische Instrumentarien einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung*, Stuttgart.
- Oevermann, Ulrich (1996a), »Krise und Muße. Struktureigenschaften ästhetischer Erfahrung aus soziologischer Sicht«, Vortrag am 19.6.1996 in der Städel-Schule, Frankfurt a.M., im Erscheinen.
- Oevermann, Ulrich (1996b), »Konzeptualisierung von Anwendungsmöglichkeiten und praktischen Arbeitsfeldern der objektiven Hermeneutik. Teil A1: Schlüsselbegriffe und -thesen der objektiven Hermeneutik«, Frankfurt a.M., im Erscheinen.
- Oevermann, Ulrich (1998), »Lebenspraxis, Krisenbewältigung und Konstitution von Erfahrung (Abduktion) als Grundprobleme in der Peirce'schen Philosophie und der modernen Soziologie, Frankfurt a.M., im Erscheinen.
- Park, Jin-Hee/Chang, Nam-Kee (1998), »The Development and Effects of a Teaching Strategy to Foster Environmental Sensitivity«, *International Journal of Environmental Education and Information*, Jg. 17, H. 2, S. 167 – 178.
- Pauen, Sabina (1996), »Wie klassifizieren Kinder Lebewesen und Artefakte? Zur Rolle des Aussehens und der Funktion von Komponenten«, *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, Bd. 28, H. 1, S. 20–32.
- Piaget, Jean (1978), *Das moralische Urteil beim Kinde*, Frankfurt a.M.
- Pohl, Dietmar (o. J.), *Naturerfahrungen und Naturzugänge von Kindern – eine empirische Studie*, Ludwigsburg.
- Preuss, Sigrun (1991), *Umweltkatastrophe Mensch*, Asanger/Heidelberg.
- Schiller, Erdmuthe (1998), »Die Einstellung zur Natur in zentralen Bereichen des deutschen Idealismus im Hinblick auf ökologisch-pädagogische Fragestellungen der Gegenwart«, Wiss. Hausarbeit a. d. Päd. Hochschule Freiburg, im Erscheinen.
- Schrenk, Marcus (1994), »Schulorganisatorische Rahmenbedingungen – Umweltbewusstsein der Schüler, ihre Bedeutung bei der Realisierung von Umwelterziehung aus Sicht der Lehrkräfte«, in: Eulefeld, Günter (Hg.): *Studien zur Umwelterziehung*, Bd. 2, Kiel.
- Schulz, Wolfgang (1985), *Einstellung zur Natur: eine empirische Untersuchung*, Dissertation an der Ludwig-Maximilian-Universität München.
- Schuster, Kai (2003), *Lebensstil und Akzeptanz von Naturschutz, Wege zu einer lebensstilbezogenen Naturschutzkommunikation*, Heidelberg/Asanger.
- SRU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen) (Hg.) (1994), *Umweltgutachten 1994*, Drucksache 12/6995, Stuttgart.
- Unterbruner, Ulrike (1991), *Umweltangst-Umwelterziehung: Vorschläge zur Bewältigung der Ängste Jugendlicher vor Umweltzerstörung*, Linz.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für globale Umweltpolitik (Hg.) (1995), *Welt im Wandel – Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme, Jahresgutachten 1995*, Berlin/Heidelberg.
- Zinnecker, Jürgen (1995), »Pädagogische Ethnographie. Ein Plädoyer«, in: Behnken, Imbke/Jaumann, Olga (Hg.), *Kinderleben im Blick von Grundschulpädagogik und Kindheitsforschung*, Weinheim/München, S. 21–38.