

## Dogmen vom Lebendigen

### Philosophieren mit Kindern im Sachunterricht

„[...] denn alle Erkenntnisse sind bedingt [...]“ (Harnack 1905, S. 2)

Kinder erklären sich die Welt auf unterschiedliche Art und Weise, abhängig von ihren Vorerfahrungen, ihrem Wissen und dem Differenzierungsgrad der jeweiligen Domänenstruktur. Dieses Noviziat (Stern 2003) beeinflusst die zum Verstehen der Welt verwendeten Präkonzepte<sup>1</sup> und die daraus resultierenden Erklärungen von Phänomenen der lebendigen sowie nicht lebendigen Lebensumwelt der Kinder. Doch wie argumentieren Kinder, wenn diese Konzepte „ausgereizt“ sind und in einem fragwürdigen Zusammenhang nicht mehr tragen?

Während der Auswertung meiner Untersuchung zu den Vorstellungen vom Lebendigen bei Vorschulkindern fiel auf, dass einige Kinder tautologische Begründungen anführen bzw. sich auf ihr vorhandenes, aber nicht weiter erläutertes Wissen berufen. Diese im Folgenden unter dem Oberbegriff des Dogmas subsumierten Begründungen werden anhand von Interviewausschnitten der oben genannten Untersuchung veranschaulicht und diskutiert. Die Frage nach der Ordnung der Welt und dem Unterschied von Wissen und Glauben berührt dabei existentielle philosophische Fragen, die für das Denken von Kindern relevant sind und im Sachunterricht der Grundschule aufgegriffen werden können. Zunächst wird jedoch das Untersuchungsdesign skizziert.

#### Das Untersuchungsdesign

Im Frühjahr/Sommer 2008 wurde eine Interventionsstudie mit je einem Prä- und Posttest in zwei Kindertagesstätten in Lohne und Bremen durchgeführt, an der insgesamt 58 Kinder im Alter von 5-6 Jahren teilnahmen. Unterteilt wurde die Grundgesamtheit in zwei Experimental- und zwei Kontrollgruppen. Zugrunde lag die Frage nach den vorhandenen Vorstellungen zum Lebendigen bei Vorschulkindern, die erfasst und geordnet wurden. Konzeptveränderungen wurden durch eine gezielte pädagogische Intervention zum Thema „Schnecke, Stein und Löwenzahn“ durch instruierte Erzieherinnen mit den Vorschulkindern initiiert.

Die Relevanz des Themas für den Sachunterricht der Grundschule ergibt sich aus dem Anspruch, einen (Anfangs-) Unterricht mit einer möglichst hohen Passung bezüglich der Präkonzepte von Vorschulkindern zum Lebendigen zu entwickeln. Dies kann jedoch nur gelingen, wenn mögliche Vorstellungen sowie deren Veränderungen erfasst sowie beschrieben sind und gezielt in die Unterrichtsplanung und -gestaltung des Anfangsunterrichts einbezogen werden. Andernfalls kann Lernen auf unverknüpftes Faktenwissen reduziert bleiben und eine Isolation der Lerninhalte gefördert werden. Bislang gibt es nur Untersuchungen, die die Vorstellungswelt der Kinder im Bezug auf lebendige Objekte ausschnittsweise darstellen. Erhebungen aus den USA fokussieren häufig jüngere Kinder (3-4 Jahre) oder Schulkinder (vgl. Gelman/ Wellman 1991, Gottfried/ Gelman 2005). Carey erhob zwar die Vorstellungen von Kindern im Alter von 4-11 Jahren, fokussierte dabei jedoch auf den Vergleich mit den Vorstellungen Erwachsener und dem zwischenzeitlichen Conceptual Change (vgl. Carey 1985). In Deutschland gibt Gebhardt eine Übersicht und stellt beispielsweise Befunde zu den Vorstellungen über Pflanzen dar, bezieht sich jedoch vielfach auf amerikanische Quellen zu unterschiedlichen Altersstufen (Gebhardt 2005, z. B. S. 201-203). Da die so skizzierten Vorstellungen nicht eingehender beschrieben und auf Strukturzusammenhänge untersucht sind, kann an diese im Sinne einer anschlussfähigen Pädagogik nicht angeknüpft werden. Die Vorstellungen von Vorschulkindern sind zudem nicht explizit erfasst und können so nicht für einen effizienten Übergang zum naturwissenschaftlichen Lernen in der Grundschule genutzt werden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden anhand von Bildkarten die Vorstellungen der Kinder erhoben. Um einen Gesprächsanlass zu schaffen und Objekte für einen inhaltlichen Austausch anzubieten, wurden auf Bildkarten freigestellte Photos von insgesamt 22 Tieren, Pflanzen und unbelebten Objekten vorgelegt (z. B. Hund, Fisch, Hummel, Baum, Nuss, Pilz, Blume, Hose, Auto, Computer, Wolke). Bei der Auswahl der Karten wurde versucht, die Klassen der Wirbeltiere, Insekten und Würmer sowie Pflanzen, Samen, Pilze und Maschinen bzw. unbelebte Nutzobjekte abzubilden. Einzig die Wolke ist den Naturphänomenen zuzuordnen. Zunächst sortierten die Kinder die Karten in die Kategorien „lebt“, „lebt nicht“ und „unsicher“, um anschließend dem Interviewer ihre Ordnung zu erklären. Um die Kenntnis der Objekte abzufragen, wurden die

---

<sup>1</sup> Der Begriff „Präkonzept“ impliziert hier keine qualitative Wertung, sondern soll lediglich eine mögliche Chronologie in der Vorstellungsbildung widerspiegeln.

Karten vorab einmal von den Kindern benannt und beschrieben. Durch das anschließende Sortieren sollten sie ausschließlich ihre Vorstellung abbilden können, ohne durch Nachfragen oder unwillkürliche Einwirkungen des Interviewers verunsichert oder beeinflusst zu werden. Die von den Kindern anschließend verbalisierten Vorstellungen wurden videographiert, transkribiert, codiert, expliziert und reduziert (vgl. Strauss/ Hildenbrand 2007, Mayring 2001/ 2008). Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte nach der Qualitativen Datenanalyse (vgl. Strauss/ Hildenbrand 2007), da die Untersuchung explorativ mit einem offenen Interviewformat durchgeführt und während der Intervention strukturiert reflektiert sowie in der Durchführung der Unterrichtssegmente ggf. lerngruppenspezifisch modifiziert wurde. Folgend einige vereinfachte Beispiele für die Konzepte:

„Alles, was sich bewegt, lebt.“ - Bewegung

„Alles, was wächst, lebt.“ - Wachstum

„Alles, was spricht, lebt.“ - Lautäußerung

Die gefundenen Konzepte lassen sich zu zehn Inhaltsbereichen zusammenfassen, die bei der Unterscheidung von Lebendigem und Nicht-Lebendigem bedeutsam sind. Gegliedert werden diese Inhaltsbereiche in die

- Vergleichsobjekte, die von den Kindern bei der Verbalisierung der Unterscheidung genannt werden,
- Vergleichsmerkmale, die bei der Unterscheidung herangezogen werden,
- Dogmen, die unabhängig von den anderen Inhalten die Vorstellungen der Kinder beeinflussen.

Aufgrund der isolierten Stellung der Dogmen in der Argumentation der Kinder (im Vergleich zu den Vergleichsobjekten und -merkmalen) erscheinen diese besonders beachtenswert. Die abgegrenzte Position entsteht dadurch, dass kein Bezug auf Objekte genommen oder ein Vergleich gezogen wird. Um den Begriff des Dogmas in diesem nicht theologischen Zusammenhang zu legitimieren, folgt ein Exkurs zum Begriff des Dogmas; anschließend wird die Stellung des Dogmas in der Konzeptstruktur veranschaulicht.

### Der Begriff des Dogmas

„Dogma leitet sich vom griechischen Verbum *dokein* ab und [...] bedeutet *meinen, glauben, beschließen, scheinen, angesehen sein, gelten.*“ (Beinert 1995, S. 6, Hervorhebungen im Original). Diese gängige Definition der Philosophie wurde im Laufe der Jahrhunderte um theologische Aspekte erweitert. Im Duden wird das Dogma definiert als „[...] fester, als Richtschnur geltender [religiöser, kirchlicher] Lehr-, Glaubenssatz“ (Kraif et al. 2005, S. 245). Der Bezug zur christlichen Religion wird im Kontext der Vorstellungen vom Lebendigen jedoch nicht hergestellt, vielmehr wird auf die ursprüngliche Bedeutung des Dogmas als „geistgewirkte Grenzbeschreibung und Orientierung für den Glauben“ zurückgegriffen (Bienert 1997, S. 12). Das aus dem Griechischen stammende Wort bedeutet dabei „das, was als richtig erschienen ist“ (Bienert 1997, S. 15), also zum Einen Meinungen, Ansichten, philosophische Grundsätze und Lehrsätze. Zum Anderen bezeichnet Dogma im rechtlich-politischen Sprachgebrauch Edikt, Verordnung und Erlass und wird auch nur in dieser Bedeutung im Neuen Testament und in frühchristlicher Literatur verwendet. Ebenso werden die Lehren des Evangeliums als Dogmen bezeichnet, angelehnt an Lehrmeinungen in Philosophenschulen (Bienert 1997, S. 15). Das heutige Verständnis von Dogma bezieht sich im Bereich der katholischen Kirche auf den Dogmenbegriff des Mittelalters. Das Dogma wird hier als *veritas catholica* und als dem päpstlichen Lehramt unterstellt aufgefasst, wodurch das Dogma zur amtlich verfügbaren Kirchenlehre und Glaubensvorschrift wird. Hingegen verstehen evangelische Theologen Dogmen als Kirchenlehren und nicht als Dekrete. Hier wird der Bekenntnischarakter betont: Das Dogma gibt Aussage über das, was geglaubt wird und nicht über das, was geglaubt werden soll (vgl. Bienert S. 16).

Die Kinder bedienen sich nicht bewusst einer philosophischen Argumentation. Vielmehr erinnern die als „Dogma“ bezeichneten Erläuterungsinhalte an den Kontext christlicher Glaubenssätze. So ist unter Dogmatismus das „[...] Vertrauen in die Sinnhaftigkeit der allgemeinen Seinsordnung und der damit verbundenen Überzeugung von der Wahrheitsfähigkeit der menschlichen (gottähnlichen) Vernunft und der Zuverlässigkeit ihrer Erkenntnis“ (Bienert 1997, S. 17) zu verstehen. Diese Sicherheit in der Weltsicht findet sich deutlich in der kindlichen Argumentation wieder. In den antiken Philosophenschulen ist dies der Grundansatz sinnhaften Denkens und Handelns und wird besonders von Plato und den Platonikern vertreten. Demgegenüber steht der Skeptizismus, der die Relativität menschlicher Erkenntnis betont und die Begrenztheit menschlichen Wissens hervorhebt. Der moderne Dogmenbegriff erfährt bedingt durch die Erkenntniskritik Kants und die Philosophie der Aufklärung eine radikale Zuspitzung (vgl. Bienert 1997, S. 17f). Durch die geschichtlichen Veränderungen hindurch besteht jedoch eine hohe Autorität der Dogmen innerhalb der katholischen Glaubenslehre, die nicht von der Auffassung einzelner Theologen abhängt (vgl. Lohse 1994, S. 19). Diese unabdingbare Autorität für die Interpretation und Sinnkonstruktion der menschlichen Lebenswelt wird auch bei den unbedingten und sehr fest gefügten Verwendungen der mit „Dogma“ bezeichneten kindlichen Vorstellungen sichtbar. Im Kontext der Untersuchung wird mit der Verwendung des Begriffs „Dogma“ vor allem die hohe und nicht hinterfragte Autorität von inhaltsleeren Begründungen in der Argumentation der Kinder betont. Zwar wird ein Objekt einer Kategorie zugeordnet, die Kinder können Ihre Entscheidung aber nicht mit

Argumenten begründen und beziehen sich beispielsweise allein auf ihr Wissen. Die wissenschaftliche Richtigkeit spielt bei der Zuordnung zur Kategorie der Dogmen keine Rolle, sondern lediglich die fehlende lebensweltbezogene Begründung einer Einordnung.

### Zur Bedeutung des Dogmas in der Konzeptstruktur

Kommen Kinder an die Grenze der Erklärbarkeit einer Vorstellung oder Objekteinordnung, beziehen sie sich auf ihr Wissen und legitimieren so ihre Kategorisierung. So wird an der folgenden Aussage deutlich, dass das Kind zwar über ein intuitives Wissen bezüglich der Lebendigkeit von Tieren verfügt, dieses aber nicht erläutern kann und sich darum schließlich auf sich selbst, seine Kenntnis beruft<sup>2</sup>:

**Trans Prä 05, Z. 48-63**

INTV: und woran erkennt man das jetzt hier das n fisch lebt jetzt zum beispiel?

KIND: weiß ich nicht

INTV: oder woran erkennt man denn das n frosch lebt?

KIND: das weiß ich auch nicht

INTV: wenn du

KIND: ((das kind unterbricht)) ich (...) einfach ich kenn tiere und tiere leben immer

INTV: und woran erkenn ich n tier?

KIND: das weiß ich nicht das kann ich nicht erklären

Auch in der offenen Gesprächsatmosphäre des Interviews und trotz der Möglichkeit, Objekte in die Kategorie „unsicher“ einzuordnen, bestehen einige Kinder auf ihrer den Dogmen zuzuordnenden Begründung, die sie jedoch nicht weiter ausdifferenzieren. Die Begründung der Einordnung erfolgt vielmehr anhand „interner“ Kriterien, ohne dass auf Vergleichsobjekte oder -merkmale zurückgegriffen wird. Diese als „Dogmen“ bezeichneten Konzepte sind somit von anderen, objektbezogenen Vorstellungen abgegrenzt, haben jedoch in der Argumentation eine hohe Autorität („Weil das so ist, ist das so“), die auch durch kritische Nachfragen des Interviewers nicht verringert wird. Diese Dogmen scheinen in der Denkstruktur des Kindes, bezogen auf die Vorstellungen vom Lebendigen, eine besondere, weil unabhängige und nur auf seine subjektiven Vorstellungen bezogene Position zu haben.

### Dogmen in den Vorstellungen vom Lebendigen bei Vorschulkindern

Die von den Kindern in der vorliegenden Untersuchung verbalisierten Dogmen lassen sich in Subkategorien unterteilen: Gegenteil, Wissen, Glauben, Tod und ambivalente Lebendigkeit. Diese noch als Arbeitstitel aufzufassenden Kategoriebezeichnungen ergeben sich aus der Argumentation der Kinder, die beispielsweise die Nicht-Lebendigkeit eines Baums damit begründen, dass er nicht lebt (Subkategorie Tod). Die einzelnen Aussagen beziehen sich also ausschließlich auf die Auffassung, Meinung und den Glauben von Kindern bezüglich der Lebendigkeit von Objekten und werden nicht anhand fachlicher Merkmale erklärt. Als Merkmale des Lebendigen gelten beispielsweise Fortpflanzung, Wachstum und Entwicklung, Energienutzung und Reaktion auf die Umwelt (Campbell 2006, S. 5). Häufig können die mit ihrem Wissen argumentierenden Kinder ihre Entscheidung nicht verbalisieren und begründen tautologisch. So lebt beispielsweise der Computer nicht, weil er ein Computer ist. Das reine Computer-Sein des Objekts dient hier als Begründung. Der Gegenstand selbst scheint nicht von Bedeutung, vielmehr ist eine Schwierigkeit beim sprachlichen Ausdruck oder das fehlende Bewusstsein für die Begründung der Ordnung zu vermuten.

Die **Gegenteils-kategorie** beinhaltet Argumentationen, die Objekte aufgrund einer Gegenüberstellung mit einem anderen Zustand oder einer anderen Verhaltensweise als lebendig respektive nicht lebendig kategorisieren. So lebt beispielsweise die Muschel, wenn sie geschlossene Schalen hat. Sind diese hingegen geöffnet, lebt sie nicht mehr. Das Kind ordnet also nach dem Zustand der Schalenhälften, nimmt aber keinen Bezug auf Merkmale des Lebendigen oder deren Präkonzepte.

Die Argumentation mit dem **Wissen** um die Lebendigkeit eines Objektes bildet eine Subkategorie, zu der auch das Nichtwissen bzw. Nichtbegründen-Können einer Einordnung gehört.

**Trans Post 06, Z. 2-3**

INTV: [woran hast du erkannt] das die alle leben?

KIND: weil ich mir mir das gedacht habe

Hauptmerkmal dieser Kategorie ist, dass die Kinder angeben zu wissen, ob etwas lebt oder nicht. Dieses vorhandene Wissen kann nicht immer verbalisiert werden und scheint eher einem unbewussten und intuitiven

---

<sup>2</sup> Die Transkripte sind nicht redigiert, um den sprachlichen Ausdruck der Kinder nicht zu verfälschen und weiterhin nachvollziehen zu können.

Umgang mit den den Kindern begegnenden Objekten ihrer Lebensumwelt zu entspringen. Die Ordnung wird beispielsweise den Karten „angesehen“. Wie sortiert werden kann, wird einfach „erkannt“:

**Trans Prä 52, Z. 44-45**

INTV: ah ja mensch klasse du und die sachen hast du gesagt die leben alle nicht hast du super sortiert woran haste das gesehen woher weißt du das?

KIND: weil ich das einfach sehe was da drauf steht

Anders verhält es sich bei Kindern, die angeben, die Objekte alle schon mal gesehen zu haben und darum die Ordnung sicher vornehmen zu können. Diese Kinder verbalisieren zu den einzelnen Objekten konkrete Begründungen. Die Objekte, zu denen Vorwissen und/oder Vorerfahrung besteht, werden somit sicher kategorisiert. Allerdings lässt sich keine Aussage darüber treffen, ob die Kinder die Objekte im wirklichen Leben oder auch im Fernsehen gesehen und so auf unterschiedliche Weise kennen gelernt haben. Nur ein Kind erwähnt den Fernseher als Informationsquelle. Die Eltern hingegen werden einige Male als Informanten genannt. Das Wissen um die Lebendigkeit als solche ist dagegen implizit und kann von den Kindern so nicht formuliert werden. Das Kind nimmt seine Umwelt bewusst wahr und kann die Beobachtungen auf Repräsentanten übertragen sowie im abstrakten Kontext abrufen. Ebenso sind die Aussagen von Kindern, die keine weitere Erklärung geben, aber auf ihrem Wissen um die Lebendigkeit eines Objekts beharren, in dieser Subkategorie kodiert. Woher das Wissen um diese Objekte stammt, kann nicht geklärt werden. Ein Kind gibt diesbezüglich an, dass es „ja schon mal gesehen [hat,] dass das nicht lebt“ (Trans Prä 29, Z. 268). Zwei weitere Kinder äußern hingegen, dass man die Lebendigkeit eines Objektes nicht sehen bzw. erkennen könne. Nach welchen Kriterien sie dann jedoch die Testaufgabe durchgeführt haben, bleibt ungeklärt. Als eine weitere, nicht auszuwertende Aussage muss die Antwort „Weiß ich nicht“ gelten, die einige Kinder auf die Frage nach der Lebendigkeit gaben. Ob hier die Ausdrucksfähigkeit, das aktive Wissen oder der Willen zur Erläuterung des Gedachten in der Interviewsituation fehlen, kann nicht geklärt werden.

Das **Glauben** als Argument für eine Kategorisierung ist in der Struktur der Argumentation dem Wissen um die Lebendigkeit sehr ähnlich. Die Kinder begründen ihre Einordnung mit ihrem Glauben an die Zugehörigkeit zu der jeweiligen Kategorie:

**Trans Post 34, Z. 70-71**

INTV: zum beispiel hier beim gras was hast du da überlegt? lebt es lebt es nicht - woran kann man das vielleicht sehen?

KIND: ich glaub es nicht

Die Aussage des Kindes tangiert hier die philosophische Diskussion des Realismus. Wie dominant ein Dogma im Denken von Kindern sein kann, zeigt die Erläuterung eines Kindes zum Pilz, der zwar Wasser bekommt und wächst, „aber er kann eigentlich eigentlich [sic!] nicht leben“ (Trans Post 35, Z. 88). Deutlich wird, dass das Kind einfach nicht glaubt, sich nicht vorstellen kann, dass der Pilz lebt.

Die **Vorstellungen von Leben und Tod** bilden eine weitere, zu den Dogmen zugeordnete Subkategorie der Vorstellungen vom Lebendigen. Einige Kinder ordnen hier nach der Prämisse „Was vom Organismus abgetrennt wird, ist tot.“ Folgend ein Beispiel für ein sehr differenziertes Bewusstsein über den Unterschied zwischen lebendig und nicht lebendig:

**Trans Post 52, Z. 62-75**

INTV: woran erkenn ich beim stuhl das der nicht lebt?

KIND: der ist aus holz wie der bau wie der baumstamm

INTV: ja könnte ja dann könnte ich ja sagen ist auch aus holz wie der baum dann lebt er vielleicht

KIND: ((verneint))

INTV: erklär mal woher weiß ich das?

KIND: ja der baum ist dann äh irgendwie so abgemacht und dann kommt der irgendwie in so eine maschine und dann wird daraus

INTV: hm=hm

KIND: werden daraus tische und stühle gemacht

INTV: okay und ähm ab wann lebt dann sozusagen das holz nicht mehr?

KIND: naja wenn der baum ähm so abgemacht wird und die werden dann abgesch

INTV: hm=hm

KIND: abgesägt

INTV: hm=hm

KIND: und dann lebt er auch nicht mehr

Das Absägen eines Baumes und das Abtrennen von Holz werden von einigen Kindern als Moment bzw. Ursache des Todes des abgetrennten Holzes verstanden. Das Getrennt-Werden vom Baum ist aber auch die Ursache für die Nicht-Lebendigkeit des Apfels. Weiterhin mit dem Nicht-Lebendigen assoziiert ist der waagerechte Zustand eines Objektes, der von einem Kind anhand des Grases als Merkmal genannt wird. Solange das Gras aufrecht ist, lebt es demnach. Liegt es, weil es abgemäht oder vom Wind umgeweht wurde, lebt es folglich nicht mehr. Die Vorstellung vom Tod bei Tieren bezieht sich auch auf deren Verhalten und deren Lage im Raum:

**Trans Post 21, Z. 18-23**

INTV: ja genau und woran erkenn ich bei einem vogel das der lebt?  
KIND: weil hm wenn er aufm ast sitzt  
INTV: hm=hm  
KIND: dann und w würde er noch leben  
INTV: hm=hm  
KIND: und wenn er wenn er dann tot ist dann würde der schon aufm boden liegen

Sehr eindeutig ist die folgende, Blut als Merkmal des Todes thematisierende Aussage:

**Trans Prä 23, Z. 29-33**

KIND: das der nicht lebt  
INTV: woran sieht man das?  
KIND: weil der tot ist  
INTV: und woran erkenn ich das wenn der regenwurm tot ist?  
KIND: weil man bisschen sein blut sieht ((fasst an seinen rücken))

Bezüglich der Lebendigkeit von Objekten sind einige Kinder jedoch unsicher bzw. sprechen sie den Objekten eine **ambivalente Lebendigkeit** zu. Diese Vorstellung vom Lebendigen gleicht der Vorstellung von Zuständen wie dem des Schlafens, in dem sich ein Subjekt befindet, aus dem es aber auch wieder „herauskommen“ kann. Die Endgültigkeit des Todes scheint von diesen Kindern noch nicht erfasst zu sein. Dass der Zustand des Winterschlafs als Todesschlaf verstanden und als reversibel angesehen wird, zeigt folgende Aussage zum Baum:

**Trans Post 56, Z. 33-37**

KIND: wenn baum n winterschlaf macht lebt der auch nicht  
INTV: hm=hm  
KIND: dann kommt auch keine (...)  
INTV: und wenn er im sommer ist?  
KIND: dann lebt er

Elektrischen Geräten wird ebenso nur eine zeitweilige Lebendigkeit zugeschrieben, denn solange sie „aus“ sind, leben sie nicht. Neben dem Schlafen und Ausgeschaltet-Sein als Zustände des Todes wird auch das Kaputt-Sein als Merkmal des Nicht-Lebendigen angeführt.

**Trans Post 55, Z. 76-77**

INTV: woran erkenn ich hier bei dem auto ob das lebt oder nicht?  
KIND: wenn das jetzt kaputt wäre dann lebte das nicht mehr und wenn das heile ist lebt das noch

Der Tod und die mit ihm assoziierten Zustände werden von den Kindern nicht weiter erläutert oder ausdifferenziert. Vielmehr wird dieser Zustand hingenommen und als Gegenteil des Lebendigen aufgefasst. Die Kinder wissen, dass das, was tot ist, nicht mehr lebt, verstehen aber die Ursache nicht und nehmen diesen Inbegriff des Nicht-Lebendigen unreflektiert als orientierendes Wissen hin. Der Todesbegriff und die damit verbundenen Vorstellungen werden von den Kindern explizit thematisiert und reichen in den Bereich des Philosophierens mit Kindern hinein. Ähnlich wie das Nicht-Hinterfragen von Objekten und deren Verhaltensweisen im Bereich des Wissens und Glaubens um die Lebendigkeit, bieten die Vorstellungen vom Nicht-Lebendigen zahlreiche Anknüpfungspunkte für die gezielte Thematisierung von Sinnfragen mit Kindergarten- und Schulkindern.

## **Philosophieren zu Dogmen im Sachunterricht**

Kinder haben dogmatische Vorstellungen von Phänomenen und Objekten ihrer Lebenswelt, die sich auf bereits vorhandenes Wissen gründen. Diese Dogmen werden aber nicht in Beziehung zu Objekten und Erfahrungen gesetzt oder spezifiziert, sondern vielmehr als Grundlage angenommen und nicht weiter hinterfragt. Alle in der Untersuchung befragten Kinder, die als „Dogmen“ kodierte Aussagen verbalisiert haben, nannten weitere, nicht zu den Dogmen gehörende Konzepte, mit denen sie ihre Sortierung begründeten. Vor allem bei Maschinen, Nutzobjekten und Pflanzen wird auf die bereits vorhandene lebenspraktische Kenntnis der Objekte als Einordnungskriterium verwiesen. Objekte wie der Computer beispielsweise werden als Nicht-Lebendig, weil vom Menschen bedient, eingeordnet. Um die Ordnungsmerkmale auch für diese Objekte tragfähig werden zu lassen, scheint ein Austausch mit anderen Kindern und das Überprüfen der Lebendigkeit angezeigt, um Begründungen erarbeiten und nennen zu können. Allerdings kann es sehr mühsam sein, mit Kindern bezüglich der dogmatisch eingeordneten Objekte ins Gespräch zu kommen, da auch auf Nachfragen und vergleichende Hinweise zum Teil lediglich mit dem Hinweis auf das schlichte Wissen und das So-Sein reagiert wird. Ein inhaltlicher Austausch ist im Bereich der dogmatischen Vorstellungen zumeist nicht möglich. Vielmehr scheint es so, dass die Dogmen durch ihre Autorität nicht diskutiert werden müssen. Somit werden Dogmen dadurch gekennzeichnet, dass es kaum gelingt, über sie ins Gespräch zu kommen. Das dogmatische Denken kann ein prozessorientiertes und auf den Austausch mit anderen Kindern gerichtetes Gespräch schnell beenden, wenn

nicht andere Kinder bereit sind, differente Aussagen zu machen und sich am Gespräch zu beteiligen. Es erscheint dabei besonders wichtig, dass die Vorstellungen anderer Kinder aufgenommen und durch gezielte Unterrichtsvorhaben mit hohem selbstgesteuertem Handlungsanteil ausdifferenziert werden können. Im folgenden Ausschnitt aus der Kindertagesstätte in Lohne diskutieren die Kinder die Lebendigkeit von Bäumen, nachdem sie ihre Löwenzahnpflanzen untersucht und sich über Veränderungen und Bedürfnisse dieser ausgetauscht haben.

**Gespräch im Mai 2008 (080508\_1, Film 00038, 01:22-01:45)**

MAIK: also bäume wachsen ja auch nicht wenn sie ganz groß sind (.) also

ERZIEHERIN: wie die wachsen nicht?

THOMAS, ANNA: dooch die wachsen ((Maik „klatscht“ sich mit der offenen Hand an die Stirn und schließt die Augen))

JAN: klar wachsen die das sind doch lebewesen

GRIT: das sind keine lebewesen bäume leben gar nicht

THOMAS: dooch

ANNA: bäume leben

JAN: die leben

MAIK: aber die gehen ja nicht

JAN: aber sie sind lebewesen

GRIT: NEEINN das sind doch keine tiere die gehen

Im weiteren Verlauf des Gesprächs wird der Vergleich mit dem Wasserbedarf des Löwenzahns gezogen und der Baum als lebendig herausgestellt, weil er „trinkt“. Die im obigen Beispiel feststehende Meinung, dass die Bäume leben bzw. nicht leben (keine Lebewesen sind), wird durch den von den Kindern durchgeführten Abgleich mit bekannten Objekten der Lebenswelt erweitert und verändert. Nachfragen durch die Erzieherin scheinen dabei den Gedankenaustausch nicht zu befördern, sondern zu unterbrechen. Deutlich wird aber, dass die Kinder zunächst auf ihrer Vorstellung beharren und sich in ihrer Einschätzung sicher sind. Veränderungen in den Vorstellungen entwickeln sich hier durch den Austausch mit anderen Kindern. Dass die zunächst feststehenden Dogmen möglicherweise durch eine Intervention verändert werden können, zeigt das Beispiel eines Kindes, das im Prättest die Nicht-Lebendigkeit der Autos tautologisch begründete:

**Trans Prä 30, Z. 115-117**

KIND: das auto fährt nur auf m strasse oder n garage

INTV: ja und woher weiß man dass das nicht lebt das bewegt sich doch

KIND: mja! ja weil das lebt nicht weil es ist ja n auto

Im Posttest erläutert dieses Kind die Nicht-Lebendigkeit des Autos zwar nicht mit einem fachlich korrekten Vergleich zu den Merkmalen des Lebendigen, aber es hat eine Erklärung entwickelt, die es benennen kann:

**Trans Post 30, Z. 73-76.**

INTV: ach so okay wie ist das mit dem auto lebt das auto oder nicht?

KIND: ((verneint))

INTV: erklär mal

KIND: weil das auto das fährt ja nur rum das steuern wir nur

Diese anthropozentrische Erklärung stellt dabei eine Weiterentwicklung der lediglich tautologischen Begründung dieses Kindes im Prättest dar, da sie auf die Emanzipation von Lebewesen hinweist, die unabhängig vom Menschen zu Aktionen fähig sind. Diese Anthropozentrisierung findet sich bei diesem Kind jedoch nur bei den als Nicht-Lebendig eingeordneten Objekten wie Hose, Auto, Lampe und Teddybär. Tiere wie Pflanzen werden schließlich im Posttest allesamt unter Angabe fachlich korrekter Konzepte wie dem des Stoffwechsels zu den lebendigen Objekten zugeordnet. Im Vergleich zu den im Prättest bei den Objekten Auto und Blume zu den Dogmen codierten Begründungen finden sich keine den Dogmen zugehörige im Posttest, was auf eine Veränderung des Konzepts vom Lebendigen hindeutet. Die Auseinandersetzung mit fachlichen Inhalten in Handlung und Gespräch mit anderen Kindern scheint also für die Weiterentwicklung der Vorstellung bedeutsam zu sein. So regte während der Intervention die gemeinsame Pflege der Schnecken und Löwenzahnpflanzen den Austausch der Kinder über Gemeinsamkeiten ebenso an wie das Mikroskopieren und Untersuchen der Lebewesen im Vergleich zu Steinen. Unterteilt war die Intervention in die Themenbereiche Wachstum, Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Ordnung (Physiognomie), die jeweils anhand der Schnecken, Löwenzahnpflanzen und Steine erarbeitet wurden. Für den zielgerichteten Austausch bietet sich neben den auf Hypothesenbildung und Überprüfung ausgerichteten Herangehensweisen das Philosophieren über die Ordnung der Welt und ihrer Objekte an. Philosophieren ist essentieller Bestandteil der Auseinandersetzung von Kindern mit ihrer Welt und wird durch das Philosophieren mit Kindern im Sachunterricht gezielt gefördert. Wer annimmt, dass Kinder sich erst im Laufe der Grundschulzeit oder sogar noch später mit dem Tod, dem Lebendigsein von Objekten und dem spezifischen Verhalten von Tieren, Pflanzen und den Besonderheiten von Maschinen wie unbelebten Gegenständen befassen, übersieht die Vielfalt an Gedanken und Vorstellungen, die Kinder beschäftigen und die sie bereits im Vorschulalter versprachlichen können. Das gegen das Philosophieren

mit Kindern eingewendete Argument der entwicklungspsychologischen Unzulänglichkeit von Kindern, deren Sprach- und Denkfähigkeiten für die abstrakten Handlungen noch nicht ausgebildet seien (vgl. Jablonski 2003, S. 201), kann anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse entkräftet werden. Kinder sind bereits im Vorschulalter in der Lage, existentielle Fragen und Themen anzusprechen und so kann davon ausgegangen werden, dass sie während der Grundschulzeit erst recht zu einer, wie Jablonski anmerkt, kindgerechten Diskussion fähig sind. Dass dabei das Abstraktionsniveau der Fachphilosophie nicht erreicht werden kann und soll, geht mit den didaktischen Überlegungen bezüglich einer inhaltlichen Reduktion von im Sachunterricht relevanten fachwissenschaftlichen Inhalten einher (vgl. Jablonski 2003, S. 201).

Das Philosophieren mit Kindern dient der Klärung und Begründung von Meinungen wie deren Voraussetzungen, sodass prinzipiell jeder Gedanke Ausgangspunkt des Philosophierens sein kann (vgl. Jablonski 2003, S. 196). Die unterschiedlichen Erkenntnisstände können dabei unter den Kindern ausgetauscht und erweitert werden, wobei die klassischen Themen des Philosophierens mit Kindern bereits im Vorschulalter von den Kindern selbst angesprochen werden können. Ein Anknüpfen beispielsweise an die von Kindern geäußerten Vorstellungen vom Tod-Sein kann das „[...] als ‘Gespräch’ [getarnte] ‘Frage- und Antwort-Spiel’“, (Hering/Loers 2004, S. 15) vieler Unterrichtsgespräche verhindern helfen, da die subjektiven und individuellen Vorstellungen der Kinder in der Lerngruppe zum Ausgangspunkt des Gesprächs werden. Vielfach kommen die in Kindern vorhandenen und „arbeitenden“ Fragen im herkömmlichen Unterricht allerdings wenig bis gar nicht zum Tragen, denn „[d]ie herkömmliche Schule geht wenig auf offene Fragestellungen ein, schafft nur selten Raum für tatsächliche Gespräche.“ (Hering/Loers 2004, S. 15). So bieten lediglich gezielte Vorhaben, beispielsweise im Sachunterricht, Raum für den expliziten Austausch der Gedanken der Kinder. Für Lehrerinnen und Lehrer liegt die Schwierigkeit bei der Planung und Durchführung eines „philosophischen“ Unterrichts dabei häufig in dem unvorhersehbaren und damit nicht abzusichernden Verlauf der Auseinandersetzung (vgl. Hering/Loers 2004, S. 16). Diese Unsicherheit bleibt, auch wenn, wie von Hering vorgeschlagen, Gesprächsanlässe gezielt geschaffen und Geschichten zum Ausgangspunkt von Diskussionen erfunden und genutzt werden. Genau betrachtet findet sich diese Unsicherheit aber bei jedem pädagogischen Vorhaben. Auch wenn Experimente vorbereitet werden oder zum Verschriftlichen eigener Geschichten angeregt wird, kann das Ergebnis bzw. die Interpretation der Kinder nicht vorweggenommen werden, um alle Unwägbarkeiten der Unterrichtssequenz zu eliminieren. Vielmehr bedarf es einer Strukturierung des philosophischen Gesprächs, das beispielsweise durch produktive Fragen und Dilemma-Geschichten ergebnisorientiert aufgebaut werden kann (vgl. Hering/Loers 2004).

Neben dem Verwenden von Geschichten als Ausgangspunkt des Philosophierens bietet sich besonders im Sachunterricht das Hinterfragen von Phänomenen und Beobachtungen an. „Das Philosophieren im Sachunterricht als Unterrichtsprinzip ist nicht verbunden mit der Einführung neuer Inhalte, sondern es geht um neue, andere Zugänge zu den herkömmlichen Gegenständen des Sachunterrichts“ (Michalik 2005, S. 16). Gerade im Umgang mit Tieren und Pflanzen als bewusst wahrgenommenen lebendigen Wesen lassen sich Gesprächsanlässe finden, die mitten hinein in fachphilosophische Zusammenhänge führen. Im Rahmen der Intervention entstand diese Situation, als die Kinder den Stein im Terrarium fütterten und überlegten, ob dieser am nächsten Tag etwas gegessen hätte. Die Auffassungen waren gegensätzlich und das angeblich selbst beobachtete und darum wahre „Wissen“ der Gegenparteien konnte nur durch die Beobachtung der Nahrung (Brei, Gurke und Salat) auf Veränderungen hin verifiziert werden – denn schließlich könnte es ja sein, dass die Steine nur essen, wenn wir Menschen sie nicht dabei beobachten. Eine Gruppe der Kinder glaubte, dass die Steine etwas zu sich nehmen würden, die andere glaubte das nicht, aber beweisen konnte ihre Position keine der Parteien. Immanuel Kants Frage danach, was wir wissen können, wurde hier von den Kindern selbst erfahren und in der Diskussion mit den Kindern der anderen Auffassung nachempfunden.

Weiterhin können, wie anhand der hier vorgestellten Untersuchung gezeigt, auch einfache Sortieraufgaben zum Gesprächsanlass werden, um eigene Vorstellungen vom Lebendigen zu thematisieren, unterschiedliche Meinungen zu diskutieren und Überprüfungsmöglichkeiten für Annahmen zu finden. Ausgehend von den Vorstellungen der Kinder kann so durch gezielte pädagogische Interventionen der Aufbau fachlich korrekter Vorstellungen initiiert werden. In einfacher Form wurde dieses Überprüfen von den Vorschulkindern selbst im Rahmen der pädagogischen Intervention durchgeführt, indem der wie die Schnecken im Terrarium gehaltene Stein auch Salat, Gurke und süßen Brei erhielt, um eine eventuelle Nahrungsaufnahme zu überprüfen (s. o.). Das Vorwissen der Kinder kann mit dem Faktenwissen zum Unterrichtsgegenstand vernetzt werden, indem es hinterfragt, überprüft und in seiner Struktur erschlossen wird. Zusätzlich wird das Wissenschaftsverständnis von Kindern durch den genetischen Umgang mit fachdisziplinären Fragen und Ergebnissen gefördert. Für die Lehrkraft bietet sich durch das philosophische Gespräch die Chance des Einblicks in die Vorstellungswelt der Kinder bezogen auf fachliche Inhalte wie die Merkmale des Lebendigen. Wird eine Pflanze von Kindern beispielsweise im Laufe des Lernprozesses nicht als Lebewesen erkannt, bleibt vermitteltes Fachwissen bezogen auf Stoffwechsel, Wachstum u. v. m. isoliert. Nicht in den Lernprozess integrierte Dogmen, die bei jedem

Lernenden vorhanden sind, erschweren jedoch ein Übertragen der Kenntnisse auf Pflanzen und andere Lebewesen.

Durch das Äußern von Vorstellungen zum Lebendigen im philosophischen Gespräch mit Kindern wird nicht nur die Gesprächskultur und das Denkvermögen der Kinder gefördert, sondern ein Sachunterricht mit hoher Passung und effizienter didaktischer Reduktion in allen fachlichen Inhaltsbereichen erst möglich. Die sich zunächst bewährenden und gut anwendbaren Konzepte der Kinder sollen erweitert und hinsichtlich fachlicher Kompetenz verändert werden (vgl. Carey 2000, S. 14). Gelingen kann dies durch den Konflikt mit neuen Beobachtungen und durch den Austausch mit anderen Kindern in gemeinsamen Untersuchungen und Gesprächen, sodass der Conceptual Change angeregt und tragfähiges (Fach-) Wissen grundgelegt wird.

## Literatur

- Beinert, Wolfgang (Hrsg.) (1995): Glaubenszugänge. Lehrbuch der Katholischen Dogmatik. Paderborn: Schöningh
- Bienert, Wolfgang A. (1997): Dogmengeschichte. Stuttgart: Kohlhammer
- Campbell, Neil A. (Hrsg.) (2006): Biologie. 6. Aufl. München: Spektrum
- Carey, Susan (1985): Conceptual change in childhood. Cambridge, Mass.: MIT Pr. (A Bradford book).
- Carey, Susan (2000): Science Education as Conceptual Change. In: Journal of Applied Developmental Psychology, Jg. 21, H. 1, S. 13–19.
- Gebhard, Ulrich (2005): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. Wiesbaden: VS
- Gelman, Susan A.; Henry M. Wellman (1991): Insides and essences: Early understanding of the non-obvious. In: Cognition, H. 38, S. 213–244.
- Gottfried, Gail M.; Susan A. Gelman (2005): Developing domain-specific causal-explanatory frameworks: the role of insides and immanence. In: Cognitive Development, H. 20, S. 137–158.
- Harnack, D. Adolf (1905): Dogmengeschichte. Tübingen: Mohr
- Hering, Jochen & Loers, Edith (2004): Die Welt frag-würdig machen. Philosophisches Nachdenken mit Kindern im Grundschulalter. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag. Hohengehren
- Jablonski, Maik (2003): Philosophieren mit Kindern. In: Reeken, Dietmar von (Hrsg.): Handbuch Methoden im Sachunterricht. Hohengehren: Schneider, S. 196–205
- Kraif, Ursula & Wermke, Matthias (Hrsg.) (2005): Das Fremdwörterbuch. Unentbehrlich für das Verstehen und den Gebrauch fremder Wörter ; 55000 Fremdwörter mit über 400000 Angaben zu Bedeutung, Aussprache, Grammatik, Herkunft, Schreibvarianten und Worttrennungen. Mannheim: Dudenverlag
- Lohse, Bernhard (1994): Epochen der Dogmengeschichte. Münster: Lit
- Mayring, Philipp (2001): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. Weinheim: Beltz
- Mayring, Philipp (2008): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz
- Michalik, Kerstin (2005): Philosophieren über Mensch und Natur im Sachunterricht. In: Höhle, Corinna; Michalik, Kerstin (Hrsg.): Philosophieren mit Kindern und Jugendlichen. Didaktische und methodische Grundlagen des Philosophierens. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, S. 13–23
- Stern, Elsbeth (2003): Kompetenzerwerb in anspruchsvollen Inhaltsgebieten bei Grundschulkindern. In: Cech, Diethard & Schwier, Hans-Joachim (Hrsg.): Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts), Bd. 13, S. 37–58
- Strauss, Anselm L. & Hildenbrand, Astrid (2007): Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung. Unveränderter Nachdruck der 2. Auflage 1998. München: Fink