

## Ulrich Kropač / Christine Mohr

»Gott schickte zwei Boten, sie sollten zwei Planeten aneinander prallen lassen.«

Empirische Erkundungen zum Verständnis von Weltentstehung und Schöpfung bei Kindern

In der »Ouvertüre« zum ersten Band des 2002 begründeten *Jahrbuchs für Kindertheologie* beschreibt Anton A. Bucher einige »Bausteine« des kindertheologischen Ansatzes: Kinder als Produzenten von Gottesbildern, als Ausleger biblischer Texte, als Interpreten von Kontingenz – und als Schöpfungstheologen und Kosmologen.<sup>1</sup> Der letztgenannte Baustein verspricht besondere Spannung: Immerhin wachsen Kinder heute in einer Welt auf, in der sie fortlaufend auf technische Errungenschaften im Großen wie im Kleinen stoßen, und sie begegnen, insbesondere medial vermittelt, einem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild. Damit haben religiöse Vorstellungen bzw. der Gedanke eines Schöpfergottes von vornherein keinen leichten Stand, ganz abgesehen davon, dass sich das christliche Bekenntnis zum Schöpfergott aufgrund seiner theologischen bzw. metaphysischen Implikationen nicht ohne Weiteres erschließt.

Wie stellen sich Kinder angesichts dieser lebensweltlichen Bedingungen die Entstehung der Welt vor? Dieser großen Frage versuchten wir uns durch eine kleine qualitative Studie<sup>2</sup> zu nähern – gedacht als Exemplum und angelegt als mögliche Vorstudie für weitere qualitative oder quantitative Untersuchungen. Dazu hatten sich Schülerinnen und Schüler einer fünften Klasse des Willibald-Gymnasiums Eichstätt, die den katholi-

schen Religionsunterricht besuchten, als Probandinnen und Probanden zur Verfügung gestellt.

Im Folgenden gehen wir zunächst auf einige entwicklungspsychologische Befunde zur Entwicklung des Weltbildes und des Schöpfungsverständnisses bei Kindern und Jugendlichen ein (1). Wir geben dann Auskunft über das Design und die Realisierung unserer Studie »Wie stellen sich Kinder die Entstehung der Welt vor« (2) und erläutern den bei der Auswertung der Daten zugrunde gelegten Theorieansatz, die Grounded Theory (3). In zwei Abschnitten stellen wir verschiedene Resultate unserer Untersuchung vor: Kategorien zur Klassifizierung der unterschiedlichen Vorstellungen der Kinder über den Ursprung der Welt (4) sowie weiterführende Einsichten, die wir aus Querschnittsanalysen gewinnen konnten (5). Wir nehmen dann nochmals

- 1 Vgl. Anton A. Bucher, *Kindertheologie: Provokation? Romantizismus? Neues Paradigma?*, in: *JaBuKi* 1 (2002), 9–27, 16–21.
- 2 Diese bildet den Schwerpunkt der BA-Arbeit »Zwischen biblischem Schöpfungsglauben und naturwissenschaftlicher Welterklärung. Wie stellen sich Kinder die Entstehung der Welt vor?« von Christine Mohr, die im Rahmen des von Ulrich Kropač und Klaus König geleiteten BA-/MA-Kollegs »Religion – Religiosität – Religionspädagogik« an der Katholischen Universität Ingolstadt-Eichstätt entstanden ist.

den anfangs ausgelegten entwicklungspsychologischen Faden auf, indem wir auf der Basis der uns vorliegenden Texte nach der Reichweite anerkannter Untersuchungen zur Weltbildentwicklung und zum Schöpfungsverständnis bei jungen Menschen fragen (6). Mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick beschließen wir unsere Überlegungen zu Kindern als Kosmologen und Schöpfungstheologen (7).

## 1. Weltbildentwicklung und Schöpfungsverständnis bei Kindern und Jugendlichen: entwicklungspsychologische Gesichtspunkte

Das Lebensalter der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an unserer Studie betrug zwischen zehn und zwölf Jahren. Die Schülerinnen und Schüler befanden sich damit am Ende der Kindheit und an der Schwelle zum Jugendalter. Im Blick auf die Entwicklung des Weltbildes und des Schöpfungsverständnisses sind daher beide Phasen kurz zu reflektieren.<sup>3</sup>

### 1.1 Unreflektiertes artifiziellistisches Schöpfungsverständnis im Kindesalter

Typisch für Kinder im Alter von fünf bis ca. dreizehn Jahren, die in einem religiös geprägten Umfeld aufgewachsen sind, ist die Vorstellung, dass die Welt von Gott im Sinne eines fabrikatorischen Tuns geschaffen wurde.<sup>4</sup> Wie ein Handwerker Artefakte herstellt, so hat Gott die Welt mitsamt den Lebewesen gemacht. Diese Sicht wird als unreflektiertes artifiziellistisches Schöpfungsverständnis bezeichnet. Es impliziert eine einheitliche und kohärente Wirklichkeitsauffassung. Eine dif-

ferenzierte Analyse lässt drei Entwicklungsstadien erkennen:

- Im *Entstehungsstadium* umfasst die Schöpferfähigkeit Gottes sowohl den Bereich der Natur als auch den Bereich der Artefakte;
- im *Hauptstadium* begrenzen Kinder den Schaffensbereich Gottes auf die Natur. Die Artefakte werden nun als Produkte menschlichen Tuns angesehen;
- das *Auflösungsstadium* ist durch ein Eindringen naturwissenschaftlicher Modelle der Welt- und Lebensentstehung gekennzeichnet. In dem Maße, in dem Kinder mit naturwissenschaftlichen Theorien bekannt gemacht werden, schränken sie die Schöpfermacht Gottes ein. Mit der Kenntnis der Urknalltheorie wird die Entstehung des Universums dem göttlichen Wirkungsbereich entzogen; dieser bleibt nur mehr auf das Lebendige beschränkt. Lernen Kinder die Evolutionstheorie kennen, ist für sie das schöpferische Wirken Gottes auch für den Bereich des Lebendigen nicht mehr denknotwendig. Etwa im Alter von zehn bis dreizehn Jahren bildet sich bei ihnen die Vorstellung von einer Welt, in der sich alles »von selbst« entwickelt hat.

3 Vgl. hierzu die grundlegende Studie: Reto L. Fetz / Karl H. Reich / Peter Valentin, Weltbildentwicklung und Schöpfungsverständnis. Eine strukturgegenetische Untersuchung bei Kindern und Jugendlichen, Stuttgart u.a. 2001; ferner: Ulrich Kropač, Naturwissenschaft und Theologie – eine spannungsreiche Beziehung im Horizont religiöser Bildung, in: rhs 47 (2004) 101–114, 103 f.

4 Vgl. Fetz/Reich/Valentin, Weltbildentwicklung und Schöpfungsverständnis (wie Anm. 3), 167–182.

Diese drei Stadien innerhalb des unreflektierten artifzialistischen Schöpfungsverständnisses beschreiben zum einen eine zeitliche Abfolge. Sie stellen zum anderen die Momente einer mit innerer Folgerichtigkeit verlaufenden Entwicklung des kindlichen Verständnisses von der Entstehung der Welt dar.

### 1.2 Reflektiertes Weltbild im Jugendalter

Kennzeichnend für die Weltbildentwicklung bei Jugendlichen ist ihr radikaler Bruch mit dem kindlichen Weltbild. Lässt sich die Entwicklung des kindlichen Weltverstehens als ein verhältnismäßig kohärenter und stetiger Vorgang beschreiben, vollzieht sich der Übergang zum Weltbild von Heranwachsenden als ein tiefgreifender Transformationsprozess. Zwei Elemente seien genannt:<sup>5</sup>

- *Übergang von der Objekt- zur Mittelreflexion*: Das Erkenntnisinteresse Heranwachsender gilt nicht mehr nur bestimmten Gegenständen, sondern auch – darin liegt der entscheidende Fortschritt – den eigenen denkerischen Mitteln, mit deren Hilfe jene bislang wahrgenommen und beurteilt wurden;
- *naturalistisches Weltbild*: Im Übergang vom Kindes- zum Jugendalter wird das unreflektierte artifzialistische Schöpfungsverständnis abgeworfen und durch ein naturalistisches Weltbild ersetzt. Das Prädikat »naturalistisch« drückt dabei zum einen die durchgehende Prägung dieses Weltbildes durch naturwissenschaftliche Theorien aus. Es ist zum anderen eine begriffliche Verdichtung der Auffassung, dass die Welt eine eigenständige, sich selbst organisierende Wirklichkeit ist.

Entscheidend für den Übergang von einem unreflektierten zu einem reflektierten Welt- und Gottesbild bei Heranwachsenden ist die Ausbildung der Fähigkeit, die *Mittel* des Denkens zum Gegenstand des Denkens selbst zu machen.

## 2. Design und Durchführung der Studie

Die Frage nach der Entstehung der Welt zählt zu den großen Fragen der Menschheit. Nicht weniger ist sie eine große Frage individuellen Menschseins. Bereits im Alter von vier Jahren fangen Kinder an, nach dem Ursprung der Welt zu fragen. Ihre Suche nach Antworten vollzieht sich in einem aktiven Prozess. Wenn ein Kind die Frage nach dem Anfang der Welt beispielsweise seinen Eltern stellt, hat es sich bereits vorher mit ihr beschäftigt. »Von daher ist das Aufkommen der Frage als Teil eines Beobachtungs- und Reflexionsprozesses zu verstehen, der lange vor dem Zeitpunkt der Fragestellung begonnen hat und zu diesem Zeitpunkt bereits erste, vorläufige Ergebnisse erzielt hat.«<sup>6</sup>

Die Frage nach der Entstehung der Welt kann *wissenschaftstheoretisch* in zwei unterschiedlichen Horizonten reflektiert werden, dem religiösen und dem naturwissenschaftlichen. Wie Kinder sich die-

5 Vgl. dazu ausführlicher ebd., 247–273.

6 Regina Radlbeck-Ossmann, »Wie hat Gott das eigentlich genau gemacht, als er die Welt erschaffen hat?« Kinder fragen nach dem Anfang der Welt. In: Hanspeter Heinz / Manfred Negele / Manfred Riegger (Hg.), *Im Anfang war der Urknall!? Kosmologie und Weltentstehung*. Naturwissenschaft und Theologie im Gespräch, Regensburg 2005, 184–201, 186.

sem Problem nähern, sollte exemplarisch in einer fünften Klasse des Willibald-Gymnasiums Eichstätt exploriert werden.<sup>7</sup> Sie zählte zum Erhebungszeitpunkt (Juni 2011) 24 Schülerinnen und Schüler im Alter von zehn bis zwölf Jahren, davon sechzehn Jungen und acht Mädchen, die den katholischen Religionsunterricht besuchten. Durch die Wahl einer entwicklungspsychologischen Schwellensituation sollte mit Absicht eine Situation aufgenommen werden, in der Kinder in besonderer Weise herausgefordert sind, religiöse Vorstellungen und naturwissenschaftliche Wissensbestände im eigenen Weltbild zu koordinieren. Dem gleichen Ziel diente die Wahl einer gymnasialen Klasse; es wurde nämlich angenommen, dass solche Schülerinnen und Schüler mehr Gelegenheit hatten als Kinder anderer Bildungsschichten, naturwissenschaftliches Wissen zu rezipieren, was für sie die Frage nach der Vereinbarkeit naturwissenschaftlicher Sachverhalte und religiöser Vorstellungen verschärfte.

## 2.1 Vorbereitungen

Die Studie wurde bewusst nicht im Religionsunterricht, sondern in einer Deutschstunde durchgeführt, um einen neutralen Rahmen zu schaffen und möglichst der Gefahr zu entgehen, dass die Schülerinnen und Schüler Lerninhalte aus dem Fach Religion wiedergeben, von denen sie meinen, der Lehrer wolle diese hören, anstatt ihre eigenen Vorstellungen zu formulieren. Während der Erhebung war außer den Schülerinnen und Schülern nur die Forschende (Christine Mohr) anwesend. Auf diese Weise sollten zum einen Irritationen der Befragten aufgrund der Präsenz anderer Personen ver-

mieden werden, zum anderen sollte das Arrangement so beschaffen sein, dass nicht der Eindruck von Leistungsdruck und Kontrolle entsteht. Außerdem fand die Untersuchung in einem großen Raum statt, in dem sich die Kinder großzügig verteilen konnten. Die Schülerinnen und Schüler konnten so in Ruhe ihren eigenen Gedanken nachgehen; außerdem bestand keine Gefahr, dass Gedanken des Banknachbarn übernommen würden.

Zu Beginn der Unterrichtsstunde stellte sich die Forschende kurz vor. Dabei ging sie auf ihre Person ein und gab einen kurzen Überblick über ihren Lebenslauf. Sie beschrieb dann ihr Anliegen, eine Untersuchung über die Vorstellungen von Kindern über die Entstehung der Welt durchzuführen:

*»Ich denke schon seit Längerem darüber nach, wie sich wohl Kinder die Entstehung der Welt vorstellen. Aus diesem Grund bin ich heute bei euch und benötige eure Hilfe. Wenn ihr mir eure Gedanken sagt bzw. aufschreibt, kann ich etwas Neues herausfinden. Es ist wichtig, dass jeder seine eigenen Gedanken niederschreibt – jeder für sich. Ihr könnt dabei nichts falsch machen, denn bei dieser Fragestellung gibt es kein Richtig oder Falsch! Bitte hört mir jetzt genau zu, was ich heute mit euch vorhabe und was ihr tun müsst, um mir zu helfen!«*

Um den Schülerinnen und Schülern zu signalisieren, dass in den nächsten 45 Minuten der Fokus nicht auf der Erbringung von benoteten Leistungen, sondern auf der Formulierung eigener Vorstellungen

<sup>7</sup> Verschiedene Anregungen zur Vorbereitung und Durchführung der Studie verdanken sich folgendem wichtigen Buch: Eva M. Stögbauer, Die Frage nach Gott und dem Leid bei Jugendlichen wahrnehmen. Eine qualitativ-empirische Spurensuche, Bad Heilbrunn 2011.

liegen sollte, wurde folgender Impuls gegeben:

*»Packt eure Bücher und Hefte in die Schultasche, lehnt euch ganz entspannt zurück, macht es euch bequem und lasst euren Gedanken freien Lauf.«*

Die Einstimmungsphase diente dazu, die Innenkonzentration der Schülerinnen und Schüler zu stärken und ihre Bereitschaft zu freier Assoziation zu erhöhen.

## 2.2 Clustering

Der nächste Schritt bestand darin, ein Cluster zu erstellen. Diese Methode stellt ein nichtlineares Verfahren des Brainstormings dar, das von Gabriele L. Rico entwickelt wurde. Es soll vielfältigen Ideen, Vorstellungen, Erinnerungen, Einfällen Raum geben und einen zwanglosen Schreibprozess anstoßen. Das Verfahren wurde den Schülerinnen und Schülern zunächst anhand eines neutralen Beispiels (*»Was bedeutet für dich Urlaub?«*) nahe gebracht.

## 2.3 Impulsfrage

Im Anschluss daran wurde der eigentliche Impuls gegeben. Dieser lautete:

*»Was meinst du, wie ist die Welt entstanden?«*

Diese Formulierung wurde aus folgenden Gründen gewählt: Der erste Teil der Frage spricht jedes Kind *persönlich* an; die Wie-Frage wirkt *neutral*, sie lenkt die Gedanken weder in eine religiöse noch in eine naturwissenschaftliche Richtung; außerdem bietet sie gute *Assoziationsmöglichkeiten*.

Die Schülerinnen und Schüler konnten sich für das Erstellen des Clusters ca.

zehn Minuten Zeit nehmen. Jedes Kind erhielt ein farbiges DIN A3-Blatt – erneut ein unaufdringlicher Hinweis, dass sich diese Stunde vom gewöhnlichen Schulalltag unterscheidet.

## 2.4 Textproduktion

Nach Fertigstellung des Clusters galt es, daraus einen Text zu generieren:

*»Du sollst nun deine Gedanken, die du beim Clustering gesammelt hast, zu einem Text ausformulieren! Versuche dich zu konzentrieren und baue möglichst viele Elemente deines Clusters in den Text ein!«*

Diese Phase erstreckte sich ebenfalls über etwa zehn Minuten. Für Schülerinnen und Schüler, die früher fertig waren, lag interessanter Lesestoff bereit, damit die noch arbeitenden Kinder nicht gestört würden. Am Ende der Stunde wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, ihr Geschlecht und ihr Alter auf das DIN A3-Papier zu schreiben.

Die Rolle der Forschenden beschränkte sich darauf, Anweisungen zu geben. Ohne die befragten Schülerinnen und Schüler zu beeinflussen, informierte sie lediglich über die jeweils anstehenden Arbeitsschritte.

## 3. Theoretisches Gerüst der Datenauswertung: die Grounded Theory

Die Auswertung des erhobenen Datenermaterials erfolgte mit Hilfe der Grounded Theory. Weil sie die entscheidende theoretische Bezugsgröße unserer Studie darstellt, soll dieses qualitative Verfahren in zwei Abschnitten kurz umrissen werden.

### 3.1 Grundzüge der Grounded Theory

Die Grounded Theory geht auf Arbeiten der beiden US-amerikanischen Soziologen Anselm L. Strauss und Barney G. Glaser in den 1960er Jahren zurück.<sup>8</sup> Sie ist

»eine qualitative Forschungsmethode bzw. Methodologie, die eine systematische Reihe von Verfahren benutzt, um eine induktiv abgeleitete, gegenstandsverankerte Theorie über ein Phänomen zu entwickeln. Die Forschungsergebnisse konstituieren eine theoretische Darstellung der untersuchten Wirklichkeit, anstatt aus einer Anhäufung von Zahlen oder einer Gruppe locker verbundener Themen zu bestehen. [...] Das Ziel der Grounded Theory ist das Erstellen einer Theorie, die dem untersuchten Gegenstandsbereich gerecht wird und ihn erhellt.«<sup>9</sup>

Die Grounded Theory zielt also nicht nur darauf, einen Einzelfall der sozialen Wirklichkeit zu erhellen, sondern auch auf theoretische Erkenntnis. Sie trägt dazu bei, eine Theorie aufzustellen oder bestehende Theorien zu erweitern bzw. einzuschränken. Strauss und Glaser verfolgten die Intention, den Gegensatz zwischen Theorie und empirischer Wissenschaft durch die Grounded Theory zu überwinden.

Die Grounded Theory wird heute in vielen Bereichen angewandt. Fand sie ursprünglich vor allem in der soziologischen Forschung Anklang, wird sie mittlerweile auch in Disziplinen wie Pädagogik und Psychologie eingesetzt. Besonders geeignet ist die Grounded Theory für Untersuchungen, die sich mit einer engen begrenzten Fragestellung beschäftigen. Sie erlaubt »eine Gleichzeitigkeit von Datensammlung und -analyse sowie die prinzipielle Offenheit gegenüber dem Datenmaterial«<sup>10</sup>. Ein weiterer Vorteil

der Grounded Theory ist die Flexibilität, die der Forschende dem Datenmaterial entgegenbringen darf bzw. muss.

Das Besondere an der Grounded Theory ist, dass sie *während* des Forschungsprozesses eine Theorie entstehen lässt. Immer wieder werden Vergleiche zwischen den Konzepten, die erarbeitet werden, und den vorliegenden empirischen Daten angestellt. Daraus muss der Forschende sogenannte *Kategorien* erstellen. Bei dieser Vorgehensweise ist es wichtig, dass auf der Basis einzelner und vergleichender Beobachtungen Hypothesen formuliert werden, die ständiger Reflexion und gegebenenfalls, wenn sich diese Vermutungen nicht bestätigen, Veränderungen unterliegen. Dazu ist ein kritischer und reflektierender Blick des Forschers auf die gewonnenen Ergebnisse nötig, das heißt, er muss seine Behauptungen und Vorannahmen permanent prüfen und kritisch hinterfragen. Jedes Interpretationsergebnis ist als vorläufig anzusehen und darf keinen Anspruch auf Letztgültigkeit oder sogar Wahrheit erheben. Das bedeutet, dass die Hypothesen ständig verändert werden, was man als Fluidität bezeichnet.

8 Vgl. hierzu ebd., 146–150; Petra Freudenberger-Lötz, *Theologische Gespräche mit Kindern. Untersuchungen zur Professionalisierung Studierender und Anstöße zu forschendem Lernen im Religionsunterricht*, Stuttgart 2007, 100–102.

9 Anselm L. Strauss / Juliet Corbin, *Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung*, Weinheim 1996, 8f.

10 Freudenberger-Lötz, *Theologische Gespräche mit Kindern (wie Anm. 8)*, 100.

### 3.2 Dreischrittiges Kodierverfahren

Die Auswertung von Daten erfolgt bei der Grounded Theory durch ein Kodierverfahren, das sich in drei Schritte gliedern lässt. Man unterscheidet zwischen offenem, axialem und selektivem Kodieren:<sup>11</sup>

#### (1) Offenes Kodieren

Das offene Kodieren soll zu einer Konzeptualisierung und schließlich zu einer Bildung von Kategorien führen. Dazu wird jeder Text in einzelne Sinneinheiten untergliedert. Jede Einheit wird mit einer hochgestellten Zahl markiert. In einer Fußnote hält der Forscher seine Interpretation der Äußerungen fest. Daraus werden Konzepte entwickelt. Diese Konzepte sollen durch Vergleiche bezüglich der Gemeinsamkeiten, aber auch besonders bezüglich der Unterschiede zu Kategorien verarbeitet werden, die dann benannt und nach spezifischen Merkmalen geordnet werden. Der Forschende kann bei diesem Vorgang entweder eine eigene Bezeichnung für die Kategorien wählen oder einen bekannten wissenschaftlichen Oberbegriff verwenden oder auf einen geeigneten Begriff aus dem Datenmaterial zurückgreifen.

#### (2) Axiales Kodieren

In dieser Phase werden die Daten miteinander verbunden und in Beziehung gesetzt, indem sogenannte Min-Max-Vergleiche angestellt werden. Das bedeutet, dass vor allem die Texte, die sich nur sehr wenig oder aber sehr stark voneinander unterscheiden, nebeneinander gestellt und miteinander verglichen werden. Auf diese Weise können Zusammenhänge und Unterschiede zwischen den vorher erarbeiteten Kategorien herausgestellt

werden. Dadurch wird es möglich, Hypothesen zu formulieren und Annahmen zu stützen bzw. zu widerlegen. Bei dieser Phase des Kodierens stellt der Forscher eine Vergleichsmatrix auf. Dabei werden sogenannte formale *Ordnungs-* oder *Oberkategorien* gebildet und diese wiederum in *Subkategorien* aufgeteilt.

#### (3) Selektives Kodieren

Die letzte Phase des Kodierens stellt das selektive Kodieren dar. Hier werden die herausgearbeiteten Kategorien zu einer Grounded Theory zusammengefügt. Der Forschende eröffnet nun in Form einer zusammenfassenden Theorie die Hauptlinien seines Forschungsbereiches. Anschließend versucht er eine Hauptkategorie, die sogenannte *Schlüsselkategorie* (»core category«), herauszubilden, die den Kern der Forschungsfrage trifft. Manchmal lässt sich dies nicht auf eine einzige Kategorie beschränken. In diesem Fall ist es auch möglich, mehrere Oberkategorien in die Theorie mit einzuschließen.

Die drei Kodierphasen müssen nicht in der dargestellten Reihenfolge durchlaufen werden. In der Praxis wird der Forschende während des triadischen Kodierverfahrens oft zwischen den verschiedenen Kodierphasen hin- und herpendeln. Während des Auswertungsprozesses entstehen Memos, »in denen [vom Forschenden] die Kodierungen der Einzeltexte und ihre empirischen Indikatoren festgehalten (*Kode-Notiz*), zusammen-

11 Vgl. Stögbauer, Die Frage nach Gott und dem Leid bei Jugendlichen wahrnehmen (wie Anm. 7), 150–189; Freudenberg-Lötz, Theologische Gespräche mit Kindern (wie Anm. 8), 103–105.

fassende Schlussfolgerungen gezogen (*theoretische Notiz*), überraschende Entdeckungen dokumentiert, Schwierigkeiten und Probleme notiert (*reflexive Notiz*) sowie weiterführende Analyseschritte angedacht (*Planungs-Notiz*)<sup>12</sup> werden. Die Memos helfen dabei, einzelne Kategorien herauszuarbeiten.

#### 4. Kategoriensystem der Studie und Beispieltexte

Die über einen Impuls angestoßene offene Form der schriftlichen Befragung erbrachte 24 ganz unterschiedliche Texte, die mit Hilfe der Grounded Theory ausgewertet wurden. Wir stellen zunächst die im Kodierungsprozess (»axiales Kodieren«) herausgearbeiteten Ober- und Unterkategorien vor und präsentieren dann einige Beispieltexte.

##### 4.1 Formale Ober- und Unterkategorien

Bei der Textanalyse kristallisierten sich drei Hauptkategorien heraus: das »Schöpfergott-Modell«, das »Patchwork-Modell« und das »Kosmologische Modell«. Diese ließen sich durch Unterkategorien weiter auffächern.

###### (1) »Schöpfergott-Modell«

Die Kategorie spiegelt den Glauben an einen Schöpfergott wider. Zu ihr zählen lediglich drei der 24 Texte. Die Oberkategorie zerfällt in zwei Subkategorien:

1. »Alleinige Schöpfungstätigkeit Gottes«: Die erste Schöpfungserzählung in Gen 1,1–2,4a wird wörtlich verstanden (oder wiedergegeben?), nämlich als Bericht, wie Gott die Welt in sieben Tagen erschaffen habe.

2. »Schöpfungstätigkeit Gottes und Eigenaktivität von Natur und Mensch«: Gott ist Schöpfer der Welt; diese entwickelt sich dann selbstständig weiter und wird durch den Menschen gestaltet.

###### (2) »Patchwork-Modell«

Diese Kategorie versammelt Welterklärungen, die sowohl naturwissenschaftliche als auch biblische Elemente beinhalten und diese miteinander vermischen; daher die Bezeichnung »Patchwork-Modell«. Acht von 24 Schülerinnen und Schülern sind ihr zuzuordnen. In dieser Rubrik finden sich teilweise sehr originelle und eigenwillige Konstrukte. Folgende drei Subkategorien wurden ermittelt:

1. »Gott als Auslöser des Urknalls«: Ursache für die Entstehung der Welt ist der Urknall, den Gott ausgelöst hat (dabei werden teilweise Urknall und Evolution miteinander verbunden).
2. »Gott als Auslöser des Urknalls und Schöpfer der Welt«: Gott ist sowohl Auslöser des Urknalls als auch Schöpfer der Welt.
3. »Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung und Schöpfertätigkeit Gottes«: Der Ursprung der Welt wird naturwissenschaftlich erklärt, und zwar ohne Urknalltheorie; gleichzeitig tritt Gott als Schöpfer auf.

###### (3) »Kosmologisches Modell«

Die dritte Gruppe, der etwas mehr als die Hälfte der Texte – genauer: 13 von 24 – angehört, bietet ausschließlich auf die

<sup>12</sup> Stögbauer, Die Frage nach Gott und dem Leid bei Jugendlichen wahrnehmen (wie Anm. 7), 193.



Übersicht: Kategorien, Subkategorien, Anzahl der jeweiligen Texte	
<b>Formale Ordnungskategorie</b> <b>Schöpfergott-Modell</b> 3	<b>Subkategorien</b> Alleinige Schöpfungstätigkeit Gottes 1
	Schöpfungstätigkeit Gottes und Eigenaktivität von Natur und Mensch 2
<b>Patchwork-Modell</b> 8	Gott als Auslöser des Urknalls 2
	Gott als Auslöser des Urknalls und Schöpfer der Welt 2
	Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung und Schöpfertätigkeit Gottes 4
<b>Kosmologisches Modell</b> 13	Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung 9
	Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung und Distanz zu Gott 4

Naturwissenschaften zurückzuführende Erklärungen der Weltentstehung. Sie wird als »Kosmologisches Modell« bezeichnet. Es lassen sich zwei Subkategorien ausmachen:

1. »Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung«: Die Entstehung der Welt wird in naturwissenschaftlichen Kategorien geschildert, wobei teils die Urknalltheorie, teils die Evolutionstheorie, teils beide herangezogen werden.
2. »Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung und Distanz zu Gott«: Eine rein naturwissenschaftliche Welterklärung wird mit Aussagen über Gott verbunden, in denen der Gottesglaube allerdings nur mehr als Zitat erscheint, in Auflösung begriffen ist oder zurückgewiesen wird.

#### 4.2 Beispieltex-te

Im Folgenden wird je ein Text aus den drei Hauptkategorien vorgestellt.<sup>13</sup> Sie werden dann miteinander verglichen, um Gemeinsamkeiten und Differenzen zu verdeutlichen.

- (1) Kategorie »Schöpfergott-Modell«; Subkategorie: »Alleinige Schöpfungstätigkeit Gottes«

*»Gott bat am ersten Tag die Welt erschaffen. Am zweiten Tag schuf er die Menschen und die Tiere. Am dritten Tag schuf er das Wasser und die Pflanzen. Am vierten schuf er die Berge. Am*

13 Alle im Weiteren zitierten Texte werden im Original, d.h. einschließlich orthographischer und stilistischer Fehler, wiedergegeben.

*fünften Tag schuf er die Luft. Am sechsten schuf er das Land und am siebten Tag betrachtete er sein Meisterwerk.«*

Ausgangspunkt für die Kosmogonie des elfjährigen Jungen ist die erste biblische Schöpfungserzählung. Darauf verweist unmittelbar das Sieben-Tage-Schema. Diese Tagzählungsformel bringt er in eine eigene Reihenfolge und integriert dabei neue Schöpfungswerke wie Berge und Luft. Besonders hervorgehoben wird die alleinige Schöpfermacht Gottes, ausgedrückt durch die sechsfache Wiederholung des Wortes »schaffen«. Gott wird folglich als aktiver und mächtiger Schöpfer gezeichnet, der sowohl die unbelebte als auch die belebte Natur erschafft. Die Schöpfung wird mit dem von dem Jungen selbst gewählten Begriff »Meisterwerk« bezeichnet.

Falls er in diesem Text tatsächlich seine persönliche Meinung (und nicht auswendig Gelerntes!) wiedergibt, befindet er sich im Entstehungsstadium des unreflektierten Schöpfungsverständnisses. Sein Glaube ist »mythisch-wortgetreu«, was der zweiten Stufe des von James W. Fowler aufgestellten Stufenmodells zur Glaubensentwicklung entspricht.

(2) Kategorie »Patchwork-Modell«; Subkategorie »Gott als Auslöser des Urknalls und Schöpfer der Welt«

*»Gott ließ einen Planeten explodieren. Das war ein lauter Knall, der Urknall. Das Grundgerüst ist der Erdkern der von Feuer / Lava umringt ist. Danach schuf Gott die Elemente.«*

Der zwölfjährige Schüler verknüpft naturwissenschaftliche mit theologischen Aussagen, genauer gesagt: Er verbindet die Urknalltheorie mit dem schöpferischen Wirken Gottes. Für ihn stellt der

Urknall den Anfang der Welt dar. Diesen löste Gott aus, indem er einen Planeten explodieren ließ. Nach der Beschreibung des Urzustandes der Erde mit einem heißen Erdkern wechselt er auf die theologische Ebene, indem er die Entstehung der Elemente der Schöpfermacht Gottes zuschreibt, ohne in diesem Übergang ein Problem zu sehen. Der Junge scheint Naturwissenschaft und Schöpfung als Größen aufzufassen, die sich nicht gegenseitig ausschließen, sondern zusammenzudenken sind.

(3) Kategorie »Kosmologisches Modell«; Subkategorie »Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung«

*»Die Erde entstand durch den Urknall. Aus Bakterien wurden schließlich erste Tiere bis nach Jahrmillionen wir Menschen uns aus dem Affen entwickelten. Die Erde veränderte sich bis heute und wird irgendwann auch wieder anders aussehen. Wir Menschen holzen den Urwald ab, wodurch wir einige Tierarten bedrohen und ausrotten. Es gibt, gab und wird verschiedene Zeiten geben, wie z.B. die Steinzeit mit Mammuts. Diese sind ausgerottet worden.«*

Dieser Text erklärt die Entstehung der Welt ausschließlich naturwissenschaftlich. Die Existenz der Erde ist nach Meinung der Autorin auf den Urknall zurückzuführen. Es schließt sich die Evolutionstheorie an, die sehr vereinfacht dargestellt ist. Das Mädchen beschreibt das Aufkommen des ersten Lebens bis zur Entwicklung des Menschen. Dass der Evolutionsprozess bis heute andauert, erwähnt die elfjährige Schülerin als einzige in ihrer Klasse. Ihr ist bewusst, dass es immer Arten geben wird, die vom Aussterben bedroht sind, ohne dass sie Gründe wie Veränderung der Umweltbedingungen, Naturkatastrophen oder Verdrängung schwächerer durch stärkere

Arten nennt. Sie macht aber darauf aufmerksam, dass der Mensch für die Bedrohung und Ausrottung mancher Arten verantwortlich ist. Damit greift sie ein aktuelles Thema auf. Insgesamt ist erkennbar, dass das Mädchen ein beträchtliches Wissen über den Evolutionsprozess besitzt.

#### (4) Vergleich

Während der Autor des ersten Textes einen an der biblischen Schöpfungsgeschichte orientierten Glauben zeigt (nochmals: vorausgesetzt, der Text gibt tatsächlich seine Überzeugung wieder!), ist beim Verfasser des zweiten Textes ein anderer Denkansatz zu beobachten: Er ist bereits in Kontakt mit der Urknalltheorie gekommen. Den Urknall stellt er als von Gott geplant und ausgelöst dar, ebenso beschreibt er die Elemente als Schöpfungswerk Gottes. Es ist ihm möglich, die Schöpfungsvorstellung und naturwissenschaftliche Erkenntnisse bruchlos zusammenzufügen. Der Junge, der den ersten Text verfasst hat, geht dagegen von einer Welt aus, die einzig und allein Gott ins Leben gerufen und gestaltet hat, sozusagen von einer *Creatio ex nihilo*. Im Vergleich zu diesen beiden Texten fehlt Gott beim dritten Text ganz. Die Schülerin verfügt über gute naturwissenschaftliche Kenntnisse, und sie geht von einer Entstehung der Welt ohne Zutun Gottes aus. Wie es scheint, hat sich das Mädchen bereits vom Kinderglauben gelöst.

### 5. Weitere Ergebnisse der Studie

Die vorliegenden Texte wurden einer Querschnittsanalyse unterzogen, die verschiedene Einsichten lieferte (»selektives Kodieren«). Wir unterteilen sie in drei

Gruppen; diese beziehen sich auf die naturwissenschaftlichen Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler, ihre Äußerungen zum biblischen Schöpfungsglauben und Spannungen zwischen einer naturwissenschaftlichen Welterklärung und dem Glauben an einen Schöpfergott.

#### 5.1 Beobachtungen zu den naturwissenschaftlichen Kenntnissen

Bei der untersuchten Schülergruppe spielten naturwissenschaftliche Kenntnisse eine große Rolle. Dieser Befund lässt sich näher wie folgt aufschlüsseln:

##### (1) Dominanz des kosmologischen Modells

Bei der Auswertung der 24 Texte fiel auf, dass etwas mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler ausschließlich mit naturwissenschaftlichen Kategorien auf die Frage nach der Entstehung der Welt geantwortet hatte. Darunter ist wiederum eine Verknüpfung von Urknall- und Evolutionstheorie das bevorzugte Modell. Wie ist die Dominanz eines rein naturwissenschaftlichen Ansatzes zu erklären? Ein Grund wird wohl in der nachlassenden direkten religiösen Erziehung durch das Elternhaus liegen. Gewichtiger noch dürfte ein anderes Phänomen sein: die mediale Präsenz naturwissenschaftlicher Themen, allen voran in Form von Wissensdokumentationen, die Schülerinnen und Schülern durch das Fernsehen zugänglich sind. Schließlich ist zu bedenken, dass der Lehrplan für bayerische Gymnasien die Behandlung der Schöpfungsthematik und der beiden Schöpfungserzählungen des Alten Testaments erst für die achte Jahrgangsstufe vorsieht.

(2) Hoher Bekanntheitsgrad der Urknall- und der Evolutionstheorie

Mit der ersten Beobachtung hängt die zweite eng zusammen. Bei der Befragung gingen 13 von 24 Kindern explizit auf die Urknalltheorie ein. Allerdings lassen sich hier unterschiedliche Auffassungen feststellen: So verstehen manche Schülerinnen und Schüler den Urknall wörtlich – als handele es sich hierbei um einen lauten bzw. »großen Knall«. Andere denken an einen »Planetencrash«.

Etwa die Hälfte der Befragten spielt auf die Evolution an. Meist ist diese nur angedeutet mit Begriffen wie »Entwicklung«, »Vermehrung« oder »Veränderung«. In manchen Texten wird stärker auf die Evolutionstheorie zurückgegriffen, etwa wenn von einem Schüler vermerkt wird, dass sich der Mensch aus dem Affen entwickelt habe.

Teilweise werden Urknall- und Evolutionstheorie miteinander verknüpft, wobei beachtliche Detailkenntnisse zum Vorschein kommen. Ein Beispiel:

*»Vor sehr langer Zeit gab es einen riesigen Knall mitten im Nichts. Diesen Knall nannte man Urknall. Durch eine Mischung von Quark, Neutronen ... entstand ein Planet. Auf diesem Planeten gab es nichts als Lava und Vulkane. Als die Vulkane aufhörten Lava zu spucken, verhärtete die Lava, und ein Steiniger Planet entstand. Eiskometen stürzten auf die Erde und schmolzen. So entstanden die Ozeane. Daraus entstanden die ersten Lebewesen (wegen den Bakterien). Diese Lebewesen gingen an Land und entwickelten sich bis zum Menschen.«*

Der Text stammt von einem elfjährigen Jungen. In ihm mischt sich bemerkenswertes physikalisches Wissen etwa hinsichtlich der Elementarteilchen mit individuellen Vorstellungen. So scheint der Schüler den Urknall wörtlich zu verstehen: als »riesigen Knall«. Ebenso bie-

tet er für die Entstehung der Ozeane eine eigenwillige Theorie auf. Der Text spricht ausschließlich naturwissenschaftlich – Gott wird bei der Entstehung und Entwicklung der Welt und des Lebens keine Bedeutung beigemessen.

## 5.2 Beobachtungen zum biblischen Schöpfungsglauben

Lediglich in einem einzigen Text wird die Frage nach der Entstehung der Welt unmittelbar mit der ersten biblischen Schöpfungserzählung beantwortet. Ansonsten finden sich aber zahlreiche Texte, in die biblische Vorstellungen eingewoben sind.

### (1) Sieben-Tage-Schema

Die Tagzählungsformel mit sechs Tagen und einem Ruhetag, die auf die erste Schöpfungsgeschichte verweist, tritt mehrfach auf, sowohl in Texten der ersten Ordnungskategorie »Schöpfergott-Modell« als auch der zweiten, des »Patchwork-Modells«. In vier der 24 Texte ist explizit von der Erschaffung der Welt in sieben Tagen die Rede. In zwei weiteren Texten wird das Schema genannt, ohne dass darauf näher eingegangen würde. So spricht ein elfjähriges Mädchen von »5–7 Tagen«, was ebenfalls auf die Erschaffung der Welt durch Gott in sieben Tagen hinweist. Bei einer weiteren Schülerin tritt zwar das Sieben-Tage-Schema im Cluster auf, es kommt jedoch im ausformulierten Text nicht zur Sprache. Ein Viertel der Kinder greift also das Sieben-Tage-Schema auf.

Bei der Nennung der sieben Tage, in denen die Welt erschaffen worden sein soll, spiegelt sich meist die erste Schöpfungsgeschichte wider. Welche Gründe

gibt es für diese Präferenz? Aufgrund der Schematisierung in der ersten Schöpfungserzählung dürfte es leichter sein, sich an diese als an die zweite zu erinnern. Ein weiterer Grund könnte sein, dass sich die erste Schöpfungsgeschichte besser mit naturwissenschaftlichen Vorstellungen vereinbaren lässt. Denn wie der Mensch gemäß Gen 1,1–27 am sechsten Tag als letztes Schöpfungswerk erschaffen wird, so bildet er auch in den Naturwissenschaften das bisher letzte Glied der Evolution nach Pflanzen und Tieren. Teilweise werden in den Texten aber auch die Schöpfungswerke der ersten und der zweiten Schöpfungserzählung miteinander vermischt.

#### (2) Gott als Ursache und Auslöser des Urknalls

Soweit den Kindern naturwissenschaftliche Erkenntnisse zur Weltentstehung bekannt sind, führen sie diese, durchaus verquickt mit eigenen Gedanken, an. Dort aber, wo ihre Kenntnisse aufhören oder die Naturwissenschaften selbst an Grenzen stoßen, ziehen Schülerinnen und Schüler Gott als Erklärung heran. Dies fällt bei der Frage nach dem »Woher« des Urknalls besonders ins Auge. In der Kategorie »Patchwork-Modell« fungiert Gott als Auslöser des Urknalls. Ein zwölfjähriger Junge stellt sich die Entstehung der Welt folgendermaßen vor: »Gott ließ einen Planeten explodieren. Das war ein lauter Knall, der Urknall.« Ein anderer Schüler schreibt: »Gott hat den Urknall und damit das Weltall geschaffen. Danach hat er die Erde und alle Lebewesen geschaffen.«

#### (3) Entstehung und Entwicklung der Welt durch planvolles Handeln oder durch Zufall?

Bei den Texten der Kategorie »Schöpfergott-Modell« ist die Tendenz erkennbar, Schöpfung als Geschehen zu deuten, in dem ein göttlicher Heilsplan waltet. Die Zielgerichtetheit des Erschaffens der Welt durch Gott wird klar herausgestellt. In der Gruppe »Patchwork-Modell« vermischen die Kinder Zielgerichtetheit der Welt und Zufall in der Welt, wie sie es auch mit naturwissenschaftlichen und theologischen Aussagen über den Anfang der Welt machen. Innerhalb dieser Kategorie ist zum einen zu erkennen, dass Gott die Welt durch den Urknall ins Leben ruft und ihr Zielgerichtetheit verleiht, sie dann aber dem Zufall überlässt. Die Welt entwickelt sich durch den Evolutionsprozess selbst weiter. Zum anderen lässt sich auch die umgekehrte Reihenfolge feststellen: Die Welt ist einem zehnjährigen Jungen zufolge aus zufälligen Gegebenheiten entstanden, danach schafft Gott Meere, Natur, Tiere und Menschen. In der rein naturwissenschaftlichen Kategorie des »Kosmologischen Modells« vollziehen sich Entstehung und Entwicklung der Welt lediglich aus dem Zufall unterworfenen Umständen. Von einem bestimmten Ziel ist hier keine Rede. Ein Schüler betont sogar, dass sie »mit Glück und Pech« sowie »ohne Ziel auf Vollendung« entstanden sei und spricht so der Welt Zielgerichtetheit explizit ab.

### 5.3 Spannungen zwischen naturwissenschaftlicher Welterklärung und Gottesglauben

In der Kategorie »Kosmologisches Modell« fällt auf, dass vier Schüler die Weltentstehung naturwissenschaftlich begründen, sich dann aber auf Gott beziehen. Dies geschieht in verschiedener Weise: Der Gottesglaube wird nur mehr zitiert, ist im Auflösungsstadium begriffen oder wird sogar zurückgewiesen. Diese Äußerungen wurden zu der Subkategorie »Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung und Distanz zu Gott« zusammengefasst. Bei ihnen wird deutlich, dass die Schülerinnen und Schüler ihren Kinderglauben nicht (mehr) mit naturwissenschaftlichen Erklärungen in Einklang bringen können. Sie befinden sich offenbar in einem Stadium, in dem sich ein naturalistisches Weltbild ausprägt hat. Vermutlich haben sie den Übergang von der Objekt- zur Mittelreflexion bereits durchlaufen, so dass sie in der Lage sind, ein reflektiertes Wirklichkeits- und Schöpfungsverständnis zu vertreten. Im Folgenden wird exemplarisch auf einen Text näher eingegangen.

*»Die Welt ist mit dem Urknall und mit der Hilfe der Sonne und Planeten (und anderen Sterne) entstanden. Geformt wurde sie von Pflanzen, Menschen und Tieren, sowie mit katastrophen, Krieg, unverstand und mit vielen Opfern. Aber auch mit Glück und Pech und den Tugenden Klugheit und Mut sowie: Fortschritt und Veränderung. Und sie wurde nicht auf die Tiere angepasst, sondern die Tiere passten sich selbst an. Die Welt wurde ohne ein Blick auf das mögliche Ende geschaffen und ohne Ziel auf Vollendung.«*

Der elfjährige Schüler geht mit einem ganz anderen Ansatz an die Fragestellung »Was meinst du, wie ist die Welt entstan-

den?« heran als seine Mitschüler. Der Junge erwähnt zuerst den Urknall, durch den die Welt entstanden sei. Dann geht er dazu über, die Entwicklung des Lebens auf der Welt zu schildern. Er zählt Faktoren auf, die auf die Gestaltwerdung der Welt Einfluss genommen haben, wobei er die negativen vor den positiven aufführt. Aufhorchen lassen die beiden letzten Sätze, in denen drei Negationen auftauchen: Der Junge stellt – erste Negation – fest, dass sich die Tiere selbst an die Natur anpassten, *nicht* umgekehrt. Damit spielt er möglicherweise auf Darwins Grundsatz »Survival of the Fittest« an. Er breitet aber nicht nur Fachwissen über die Entstehung der Welt aus, sondern setzt gewissermaßen auch eine philosophische Brille auf, durch die er die Welt betrachtet. Ihn treiben Fragen nach dem Sinn und dem Ziel der Welt um. Damit befindet er sich auf einem höheren Reflexionsniveau als seine Klassenkameradinnen und -kameraden. Er macht deutlich – zweite Negation –, dass es *kein* definiertes Woraufhin des Weltprozesses (»ohne ein Blick auf das mögliche Ende geschaffen«) gibt. Dieser Gedanke wird verstärkt – dritte Negation –, indem die Vorstellung von Zielgerichtetheit bzw. Vollendung *zurückgewiesen* wird (»ohne Ziel auf Vollendung«).

Vor allem in diesem Satz klingt eine Absage an den Gottesglauben durch. Durch das Wort »geschaffen« ist der Kinderglaube zwar noch in Umrissen erkennbar, ebenso durch das Nomen »Blick«, das eine Person voraussetzt, die vorausschauend handelt, doch wird er – wie hier deutlich zu erkennen ist – durch naturwissenschaftliche Erkenntnisse überschrieben und abgelöst.

## 6. Ergebnisse der Studie im Horizont entwicklungspsychologischer Erkenntnisse

Zur Analyse der Texte aus entwicklungspsychologischer Perspektive legten wir die strukturgenetischen Untersuchungen von Reto L. Fetz, Karl H. Reich und Peter Valentin zugrunde.<sup>14</sup> Wie weit tragen diese? Unsere Studie zeigt, dass sich die meisten Texte der Kinder einem der drei Stadien des unreflektierten Schöpfungsverständnisses zwanglos zuordnen lassen. Einige Texte aber sperrten sich gegen diese Kategorisierung. Ein Beispiel:

*»Ein großer Lavaball, zwar nicht so groß wie unsere Sonne, aber auch groß, kühlte, nachdem Gott es regnen ließ ab und erstarrte. Mit Hügeln und Mulden kamen nach dem nächsten Regen die Meere zum vorschein. Danach erschaffte er die Natur und dazu Tiere. Da es auf der Erde dunkel war, erschaffte er die Sonne, die Licht und wärme spendete. Da es nur Tiere gab, erschaffte er Menschen und Häuser in denen sie leben können.«*

Der Text wurde in die Kategorie »Patchwork-Modell« unter die Subkategorie »Naturwissenschaftliche Erklärung der Weltentstehung und Schöpfertätigkeit Gottes« eingereiht. Der zehnjährige Autor gibt zunächst eine naturwissenschaftliche Erklärung, bei der ein »großer Lavaball« als gegeben vorausgesetzt wird. Er schränkt die Größe dieses Lavaballs ein, indem er ihn mit der Sonne, die größer sei, vergleicht. Gott kommt erst bei der Abkühlung des Himmelskörpers ins Spiel: Er habe die Meere durch Regen entstehen lassen. Außerdem habe er die Natur, Tiere, die Sonne, schließlich den Menschen und sogar Häuser geschaffen. Diese Äußerungen belegen das artificialistische Denken des Kindes. Doch ist unklar, in welchem Stadium es sich befindet.

Denn einerseits vertritt der Junge den für die *Entstehungsphase* typischen Artefaktglauben. Dazu kommt ein kindlicher Finalismus, erkennbar durch den Relativsatz »in denen sie leben können«. Gott schafft also Häuser, damit der Mensch eine Behausung hat. Andererseits aber glaubt der Befragte an die Entstehung der Welt ohne Zutun Gottes, was auf das *Auflösungsstadium* deutet. Der Text lässt sich also keinem der drei Stadien passgenau zuweisen. Dies ist auch bei folgendem Text zu konstatieren:

*»Ich stelle mir das so vor: Gott hat den Urknall und damit das Weltall geschaffen. Danach hat er die Erde und alle Lebewesen geschaffen.«*

Obwohl der elfjährige Junge von der Urknalltheorie gehört hat, grenzt er Gottes Wirkungsbereich nicht ein. Im Gegenteil: Alles – Urknall, Weltall, Erde, sämtliche Lebewesen – sei von Gott geschaffen. Dass Kinder die Schöpfermacht Gottes beschränken, sobald sie die Urknalltheorie kennen – wie es Fetz, Reich und Valentin behaupten – trifft also nicht immer zu. Andere Texte stützen diesen Befund.

## 7. Zusammenfassung und Ausblick

### 7.1 Kinder: eher Kosmologen als Schöpfungstheologen

Die Studie zeugt insgesamt von einem enormen Interesse der Kinder am Thema »Wie ist die Welt entstanden?«. Sie lässt erkennen, dass sich Schülerinnen und Schüler gerne Gedanken über den Anfang der Welt machen und dies in eigen-

<sup>14</sup> Vgl. Abschnitt 1 dieses Artikels.

ständiger Weise tun. Einerseits verwenden sie angeeignetes Fachwissen, andererseits ergänzen sie dieses an Stellen, wo es ihnen notwendig erscheint, durch eigene Erklärungen, so dass ganz unterschiedliche und zum Teil sehr individuelle kosmogonische Konzepte entstehen. Mit vollem Recht können Kinder daher als Kosmologen angesprochen werden: Sie wollen wissen, wie die Welt entstanden ist, begeben sich auf die Suche nach Antworten und gelangen zu eigenen Weltbildkonstrukten.

Drei Ergebnisse unserer Studie sollen abschließend festgehalten werden:

1. Kosmogonien, die naturwissenschaftlich fundiert sind, stellten sich in unserer Studie als dominant heraus. Die Schülerinnen und Schüler verarbeiteten zahlreiche naturwissenschaftliche Wissensbestände, die teilweise en détail ausgebreitet wurden. Etliche Befragte befanden sich offenbar bereits in der Übergangsphase zum Jugendalter: Bei ihnen wurde der Kinderglaube abgelegt und durch ein naturalistisches Weltbild ersetzt. Die Welt erscheint dann als eigenständig und selbstorganisierend.<sup>15</sup> Bei einigen Schülern, allen voran Autoren der Texte, die sich innerhalb der Gruppe des »Kosmologischen Modells« in ein kritisches Verhältnis zum Gottesgedanken setzten, zeichnete sich ein hoch entwickeltes Reflexionsniveau ab.
2. Ein Drittel der Schülerinnen und Schüler der untersuchten Klasse dachte naturwissenschaftliche und schöpfungstheologische Aspekte zusammen: jede und jeder auf individuelle Art und Weise. Vergleicht man dies mit Modellen einer Verhältnisbestimmung von Naturwissenschaft und

Theologie, liegt hier eine Art Integrationsmodell vor.

3. Etwas weniger als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler brachte den Glauben an einen Schöpfergott ins Spiel. Dessen ungeachtet tauchten jedoch immer wieder Spuren des christlichen Glaubens und der christlichen Schöpfungslehre auf. Der biblisch-christliche Schöpfungsglaube wird also nicht obsolet, gerät aber in einen gewissen Dispersionszustand. Wir kommen daher zu dem Ergebnis, dass das Attribut »Schöpfungstheologen«, das Anton A. Bucher Kindern zuschreibt, nicht im gleichen Maße zutrifft wie die Bezeichnung »Kosmologen«.

### *7.2 Kinder als Kosmologen und Schöpfungstheologen: der Religionsunterricht als Chance*

Galt lange Zeit die Theodizeefrage als zentrale »Einbruchsstelle« für den Gottesglauben junger Menschen, scheint dies heute das Problem der Vereinbarkeit von biblischem Schöpfungsglauben und naturwissenschaftlichen Weltentstehungsmodellen (Urnall- und Evolutionstheorie) zu sein.<sup>16</sup> Dass beides komplementär zueinander gedacht werden kann, ist eine gedankliche Operation, zu der Kinder noch nicht in der Lage sind, wie entwicklungspsychologische Studien klar zeigen. Wie kann dann der Religionsunterricht auf die Situation reagieren, dass Kinder

15 Vgl. Fetz/Reich/Valentin, *Weltbildentwicklung und Schöpfungsverständnis* (wie Anm. 3), 256.

16 Vgl. Hans Mendl, *Wie laut war eigentlich der Urknall?*, in: *KatBl* 113 (2008) 316–319, 319.



bereits früh mit kosmologischen Theorien in Berührung kommen?

1. Im Religionsunterricht der Grundschule müssen von Anfang an sowohl die Schöpfungserzählungen der Hl. Schrift als auch elementare naturwissenschaftliche Informationen einen Platz haben. Dabei muss das Zueinander beider Größen noch nicht geklärt werden.
2. Kinder entwickeln eigene Strategien, naturwissenschaftliche und religiöse Aspekte zu koordinieren (vgl. die Kategorien »Schöpfergott-Modell«, »Patchwork-Modell« und »Kosmologisches Modell« in unserer Studie). Sie können z.B. alternativ, parallel, integrativ usw. gedacht werden – in einer sehr individuellen Weise, die nicht von außen gesteuert werden kann. Der Religionsunterricht gewährt einen geschützten Raum, wo Kinder sich ihrer Vorstellungen über die Weltentstehung bewusst werden dürfen, ohne dass diese sogleich bewertet oder vor schnell korrigiert werden.
3. Es ist Aufgabe des Religionsunterrichts in der Grundschule, das Staunen – nach Platon nicht weniger als der Anfang aller Philosophie! – zu kultivieren. Auch andere Grundhaltungen wie Sensibilität für das Schöne, Dankbarkeit, achtsamer Umgang mit der Welt sind einzuüben. Damit kann ein Verständnis für unterschiedliche Modi des Weltzugangs und Weltumgangs (Kognition, Ästhetik, Emotion, Handlung) vorbereitet werden.
4. Ebenso gilt es, eine Kultur des (philosophischen) Fragens zu initiieren und zu pflegen. Kinder können so eine Sensibilität dafür entwickeln, dass es

unterschiedliche Fragetypen – Wie-Fragen, Warum-Fragen – gibt, die mit unterschiedlichen Fächern (Sachunterricht, Religionsunterricht) korrelieren.

5. Die Forderung von Hubertus Halfas nach einer frühzeitig einsetzenden konsequenten Arbeit am Sprach- und Symbolverständnis ist ungeachtet der heute deutlicher erkennbaren Grenzen dieser Bemühungen nicht obsolet.
6. Im Religionsunterricht der Grundschule können gelegentlich Vorstufen komplementären Denkens angebahnt werden, etwa durch die Erarbeitung der Unterschiede zwischen physikalischer und erlebter Zeit.

Die entscheidende Aufgabenstellung hat der Religionsunterricht allerdings im Jugendalter zu gewärtigen. Entwicklungspsychologisch ist in dieser Phase die Fähigkeit zur Reflexion auf die denkerischen Mittel und zum komplementären Denken in Anschlag zu bringen. Dies trägt dem Problemfeld »Schöpfung *oder* Evolution?« bzw. »Schöpfung *und* Evolution?« eine neue Dynamik ein.

Insgesamt gilt: Sollte die Frage nach der Weltentstehung tatsächlich der »Testfall für die Plausibilität des Glaubens«<sup>17</sup> und damit zentrale »Einbruchsstelle« für den Gottesglauben sein, wofür viel spricht, steht der Religionsunterricht sowohl in der Primar- als auch – und vor allem! – in der Sekundarstufe vor großen Herausforderungen, die bislang zu wenig wahr- und angenommen werden.

17 Ebd.