

«Schöpfung und Evolution». Herausforderungen für religiöses Lernen in naturwissenschaftlich geprägten Lebenswelten

Ulrich Kropač

Wenn Schöpfungsvorstellungen der Religionen und die Evolutionstheorie aufeinandertreffen, ist dies aus religiöser Perspektive ein besonders sensibler Ort, an dem die Plausibilität einer religiösen Weltanschauung unter Rechtfertigungsdruck gerät. Bildungstheoretisch handelt es sich um eine fächerverbindende Gelenkstelle, an der Schülerinnen und Schüler lernen können, unterschiedliche Modi des Weltzugangs zu koordinieren – eine für Bildung wichtige, im schulischen Alltag gleichwohl seltene Gelegenheit. Dabei stehen bekenntnisunabhängiger und konfessioneller Religionsunterricht weithin vor den gleichen Aufgaben, was entwicklungspsychologische, wissenschaftstheoretische und didaktische Fragen anbetrifft. Für den konfessionellen Religionsunterricht ergeben sich zwei spezifische Problemstellungen: Zum einen zeichnet sich ab, dass die Frage nach dem Verhältnis von Schöpfung und Evolution zu einer zentralen «Einbruchsstelle» für den Gottesglauben junger Menschen wird, so dass diese Thematik religionsunterrichtlich viel deutlicher profiliert werden müsste, als das bisher der Fall ist. Zum anderen muss konfessioneller Religionsunterricht gegenüber einem unscharfen Begriff von Schöpfung auf theologische Präzisierungen dringen, um erkennbar zu machen, dass mit dem christlichen Schöpfungsverständnis ein individuell wie gesellschaftlich folgenreiches Grundverhältnis zur Wirklichkeit insgesamt gegeben ist.

«Schöpfung und Evolution» – eine unterschätzte Thematik

Mustert man die religionspädagogische Fachliteratur und Praxiswerke für den Religionsunterricht im Blick auf das Thema «Schöpfung» und dessen Verbindungen mit der Evolutionstheorie, ist Unauffälligkeit zu

registrieren. Es handelt sich hier um *einen* Lernbereich unter vielen, der «kaum als wesentliche[r] Bezugspunkt in Erscheinung tritt»¹. Gerade diese Durchschnittlichkeit, ja Unscheinbarkeit des Lerngegenstandes muss Anlass zur Sorge geben! Dafür sind zwei Gründe anzuführen:

- Religiöser Aspekt: Im Problemfeld «Schöpfung und Evolution» treffen moderne Naturwissenschaften und Glaube unmittelbar aufeinander. Dadurch gerät eine religiöse Weltsicht wie von selbst ins Abseits, scheint sie doch von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen trefflich widerlegt zu sein. Religiöse Bildung kann also gar nicht umhin, dieses «heiße Eisen» aufzugreifen, will sie Religion nicht dem Verdacht der Irrationalität aussetzen.
- Bildungstheoretischer Aspekt: Moderne Bildungstheorien basieren auf dem Prinzip, dass sich Wirklichkeit nur im Plural unterschiedlicher Modi der Weltbegegnung adäquat erschließen lässt.² Während die unterschiedlichen Schulfächer in der Regel nur mit je einem spezifischen Verstehenshorizont bekanntmachen (z. B. dem naturwissenschaftlichen, dem ästhetisch-expressiven, dem normativ-evaluativen etc.), eröffnet die Auseinandersetzung mit der Frage nach dem Verhältnis von Schöpfung und Evolution im Religionsunterricht die Chance, mit Schülerinnen und Schülern nicht nur den religiösen Horizont von Weltdeutung zu bearbeiten, sondern diesen auch in ein Verhältnis zu naturwissenschaftlicher Rationalität zu setzen.

Für die genannten beiden Aufgaben religiöser Bildung ist über weite Strecken die Unterscheidung, ob Religionsunterricht bekenntnisunabhängig oder konfessionell ausgerichtet erteilt wird, zweitrangig. Auf diese Differenz wird daher erst später eingegangen. Zunächst sind entwicklungspsychologische, philosophische bzw. wissenschaftstheoretische und didaktische Überlegungen anzustellen.

1 Hunze, Die Entdeckung der Welt 263.

2 Vgl. dazu Art. 9 von Ulrich Kropač in diesem Band.

Weltbildentwicklung und Gottesfrage: entwicklungspsychologische Gesichtspunkte

Wenn darüber nachgedacht wird, wie religiöse Lernprozesse im Spannungsfeld von Schöpfungsglauben und Evolutionstheorie zu gestalten sind, ist eine Erörterung entwicklungspsychologischer Faktoren unabdingbar. Strukturgenetische Untersuchungen und Theorien legen nahe, dass sich die Entwicklung des Welt- und Gottesbildes bei Kindern und Jugendlichen in zwei Stufen vollzieht:³

Unreflektiertes artifizialistisches Schöpfungsverständnis – der Kinderglaube

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.⁴ Wie ein Handwerker Artefakte (= durch menschliches Tun geschaffene Gegenstände) herstellt, so hat Gott die Welt mitsamt den Lebewesen gemacht. Diese Sicht wird als unreflektiertes artifizialistisches Schöpfungsverständnis bezeichnet. Es impliziert eine einheitliche und kohärente Wirklichkeitsauffassung. Eine differenzierte 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 Schaffungsbereich 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 Wir-

3 Vgl. hierzu Fetz u. a., Weltbildentwicklung 103 f.

4 Vgl. a. a. O., 167–182.

kungsbereich 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.

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.

Reflektiertes Wirklichkeits- und Schöpfungsverständnis – Weltbildentwicklung im Jugendalter

Kennzeichnend für die Weltbildentwicklung bei Jugendlichen ist ein 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:⁵

- *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. Diese ist abgekoppelt

⁵ Vgl. dazu ausführlicher a. a. O., 247–273.

von einem Schöpfergott – wenn junge Menschen überhaupt noch an ihn glauben!

Wissen und (religiöse) Weltanschauung

Viel ist die Rede vom unumstößlichen Wissen der Naturwissenschaften, dem der Glaube als eine defiziente Bewusstseinsform gegenüberstehe. Auf welchen Fundamenten aber ruht (natur-)wissenschaftliches Wissen? Und steht es nicht möglicherweise auch mit weltanschaulichen Überzeugungen bis hin zu Religion in Verbindung?

Wissen beruht auf Voraussetzungen

Jedes endliche Wissen ist bedingt.⁶ Diesem Faktum kann sich keine Wissenschaft entziehen, auch nicht die Mathematik oder die sogenannten exakten Naturwissenschaften. Zwei Beispiele:

- Alle mathematischen Theorien bauen auf Axiomen auf. Deren Gültigkeit ist nicht weiter zu beweisen. Mathematiker sind vielmehr davon *überzeugt*, dass die gewählten Axiome das aufzurichtende Theoriegebäude tragen.
- Auch physikalische Theorien gründen auf Axiomen. Eine nochmalige theoretische Unterfassung dieser Axiome ist ausgeschlossen. Deren Gültigkeit wird vielmehr von der «scientific community» der Physiker *anerkannt*.

Diese beiden Beispiele illustrieren den allgemeinen Sachverhalt, dass jedes Wissen – auch naturwissenschaftliches – Voraussetzungen hat. Sie sind vielfältiger Natur: Wissen hängt z. B. von historischen, geistesgeschichtlichen, kulturellen und institutionellen Einflüssen ab.⁷ Es existiert nicht «an sich», sondern ist stets eingebunden in und rückgebunden an bestimmte Kontexte. Darauf haben vor allem die das Denken des 20. Jahrhunderts prägenden Philosophen Martin Heidegger (1889–1976) und Ludwig Wittgenstein (1889–1951) aufmerksam gemacht.

⁶ Vgl. Schönberger, Das Wissen von der Natur 53.

⁷ Vgl. a. a. O., 53–55.

Zum Verhältnis von Wissen und Wissensvoraussetzungen

Wie ist die Beziehung zwischen Wissen und den Voraussetzungen dieses Wissens näher zu charakterisieren? Ausschlaggebend ist, dass dieses Verhältnis nicht nochmals als ein rationales bestimmt werden kann. Rolf Schönberger schreibt:

«Zu dem, was die Voraussetzung dessen ausmacht, dem sich alle rationalen Operationen und ihre Standards verdanken, kann es nicht selbst noch einmal ein rationales Verhältnis geben. Denn dieses unterläge bereits jenen Standards.»⁸

Die *Voraussetzungen* von Wissen bzw. von Wissenschaft liegen also auf einer anderen Ebene als Wissen und Wissenschaft selbst. An dieser Stelle kommen Weltanschauungen, Weltbilder und religiöse Positionen ins Spiel. Im Weltbild eines Menschen verdichten sich grundlegende Einstellungen und Überzeugungen, die er in der Begegnung mit der ihn umgebenden Welt gewonnen hat. Zu diesem seinem Weltbild, zu seiner Weltanschauung und ggf. seiner Religion kann sich ein Mensch nicht noch einmal in gleicher Weise rational verhalten, wie er das gegenüber seinem Wissen tut.

Von «Flusssätzen» und «Flussbettsätzen»

Das Verhältnis von Wissen und Wissensvoraussetzungen bzw. Weltbild lässt sich durch ein griffiges Bild illustrieren, das von Ludwig Wittgenstein stammt.⁹ Etwas vereinfacht ausgedrückt unterscheidet Wittgenstein in der Sprache «Flusssätze» und «Flussbettsätze».¹⁰ Die *Flussbettsätze* sind jene Sätze, die die sprachliche Praxis und den Umgang mit Wissen grundlegend regulieren. Unter diese Kategorie fallen Sätze, in denen Voraussetzungen, Grundlagen, Weltanschauungen etc. formuliert werden, die den Erfahrungen einer bestimmten Kultur entspringen. In ihrer regulativen Funktion sind «Flussbettsätze» als Grammatik des Wissens zu verstehen. Die «Flusssätze» wiederum sind Beschreibungen der Wirk-

8 A. a. O., 59.

9 Vgl. Wittgenstein, Über Gewissheit, § 96.

10 Zum Folgenden vgl. Schärfl, Wahrheit und Gewissheit 74–76.

lichkeit, Aussagen, die Wissensbestände ausdrücken usw. Sie sind «flüssig», d. h., sie können fortgeschrieben, aber auch revidiert werden.

Wittgensteins Gedanke ist eine Hilfe, das Denken und Agieren von Individuen besser zu verstehen. Jeder Mensch verfügt über Wissensbestände und eignet sich neue an. Wie aber mit diesem Wissen verfahren wird, hat mit seiner individuellen Weltanschauung zu tun, die dann auch religiös durchprägt sein kann. Sie ist ein auf Dauer gestelltes Regulativ, das dem Wissen Ordnung und Richtung gibt.

Religiöses Lernen im Spannungsfeld von moderner Naturwissenschaft und Glaube

Die naturwissenschaftliche Sicht von Wirklichkeit bildet wie selbstverständlich den Hintergrund des Lebens in einer modernen, aufgeklärten Welt. Die religiöse Antwort darauf aber kann nicht Rückzug in eine Sonderwelt heißen, sondern intensive Auseinandersetzung mit den modernen Naturwissenschaften, auch in Prozessen religiösen Lernens. Dazu seien verschiedene Leitlinien skizziert; sie beziehen sich auf Kinder und Jugendliche bzw. die Primar- und Sekundarstufe.

Religiöses Lernen im Primarbereich

Religiöses Lernen im Primarbereich muss in besonderer Weise sensibel für die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen der Kinder sein. Dies impliziert einen spezifischen Umgang mit kindlichen Konstruktionen aus naturwissenschaftlichen und religiösen Elementen.

Die Alltagstheorien von Kindern zum Verhältnis Naturwissenschaft und Religion wahrnehmen, würdigen und herausfordern

Im Alltag stellen Kinder immer wieder Beziehungen zwischen naturwissenschaftlichen und religiösen Motiven her. Diese Alltagstheorien können, aus der Fach- bzw. Erwachsenenperspektive betrachtet, fragwürdig sein: sei es, weil naturwissenschaftliche Sachverhalte nicht korrekt wiedergegeben werden; sei es, weil eigenwillige religiöse Auffassungen zum Ausdruck kommen; sei es, weil naturwissenschaftliche und religiöse Vorstellungen unmittelbar miteinander vermischt werden. Ich zitiere zur

Illustration zwei Äußerungen aus einer Studie zu Vorstellungen von Kindern über die Entstehung der Welt:¹¹

- *Erstes Beispiel:* «Ich stelle mir die entstehung der Erde so vor: Gott schickte zwei Boten sie sollten zwei Planeten aneinander prallen lassen. Dadurch entstand ein Urknall. Die Welt kam heraus Menschen Tiere und Natur beherrschen sie.» (Junge, 11 Jahre)
- *Zweites 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.» (Junge, 10 Jahre)

Aus der Erwachsenenperspektive bieten beide Texte hinlänglich Anlass zu Kritik. Religiöse Bildung, die entwicklungspsychologisch sensibel ist und konsequent vom Subjekt her denkt, pflegt jedoch einen anderen Umgang mit kindlichen Äußerungen:

- Sie stellt im Religionsunterricht einen geschützten Raum zur Verfügung, wo Kinder sich ihrer Vorstellungen über die Weltentstehung bewusst werden dürfen. Kinder sollen die Möglichkeit bekommen, die Entwicklungsstufe, die sie gegenwärtig erreicht haben, voll auszuschöpfen.
- Die kindlichen Äußerungen werden respektvoll behandelt. Es geht nicht darum, vermeintliche oder tatsächliche Defizite zu markieren und vorschnell zu korrigieren, im Gegenteil, die Originalität der kindlichen Leistung ist zu würdigen.
- Religiöses Lernen stimuliert nach Möglichkeit Transformationsprozesse, bei denen die erreichte Entwicklungsstufe durch eine neue abgelöst wird.

¹¹ Zitate aus der Bachelorarbeit von *Möhr*, Zwischen biblischem Schöpfungsglauben und naturwissenschaftlicher Welterklärung. Die BA-Arbeit entstand 2011 im Rahmen des von Ulrich Kropač und Klaus König geleiteten BA-/MA-Kollegs «Religion–Religiosität–Religionspädagogik» an der Katholischen Universität Ingolstadt-Eichstätt. – Die beiden Texte wurden bewusst nicht hinsichtlich orthografischer Fehler korrigiert. Vgl. ferner *Kropač/Möhr*, «Gott schickte zwei Boten, sie sollten zwei Planeten aneinander prallen lassen.».

Gefordert ist also ein variables Handeln in religiösen Lernprozessen, das die von Kindern entwickelten Vereinbarungsstrategien von naturwissenschaftlichem und religiösem Denken ernst nimmt, den Austausch darüber fördert und dazu herausfordert, die eigenen Denkfiguren weiterzuentwickeln.

Wege für ein später zu entwickelndes adäquates Verständnis des Verhältnisses von naturwissenschaftlicher und religiöser Weltansicht anbahnen

Durch entwicklungspsychologische Gegebenheiten ist es ausgeschlossen, dass Kinder naturwissenschaftliches und religiöses Denken so koordinieren, wie es dem Modell der Komplementarität entspricht. Dennoch können vorbereitende Schritte auf den Weg dorthin unternommen werden:

- Im Religionsunterricht der Primarstufe müssen von Anfang an sowohl Schöpfungsvorstellungen unterschiedlicher Religionen, vor allem aber die Schöpfungserzählungen der Heiligen Schrift, als auch elementare naturwissenschaftliche Informationen einen Platz haben. Dabei muss das Zueinander beider Größen noch nicht geklärt werden.
- Es ist Aufgabe des Religionsunterrichts in der Primarstufe, das Staunen – nach Platon nicht weniger als der Anfang aller Philosophie! – zu kultivieren. Auch andere Grundhaltungen wie Sensibilität für das Schöne, Dankbarkeit und achtsamer Umgang mit der Welt sind einzuüben. Damit kann ein Verständnis für unterschiedliche Modi des Weltzugangs und Weltumgangs (Kognition, Ästhetik, Emotion, Handlung) vorbereitet werden.
- 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 in die Zuständigkeit unterschiedlicher Fächer (Sachunterricht, Religionsunterricht) fallen.
- Die Forderung von Hubertus Halbfas nach einer frühzeitig einsetzenden konsequenten Arbeit am Sprach- und Symbolverständnis ist ungeachtet der heute deutlicher erkennbaren Grenzen dieser Bemühungen nicht obsolet.
- Im Religionsunterricht der Primarstufe können gelegentlich Vorstufen komplementären Denkens angebahnt werden, etwa durch die Erarbeitung der Unterschiede zwischen physikalischer und erlebter Zeit.

Religiöses Lernen im Sekundarbereich

Im Jugendalter steht der Religionsunterricht vor noch größeren Herausforderungen.¹² Entwicklungspsychologisch ist in dieser Phase die Fähigkeit zur Reflexion auf die denkerischen Mittel und zum komplexeren Denken in Anschlag zu bringen. Dies trägt dem Problemfeld «Schöpfung und Evolution» eine neue Dynamik ein. Ihr tragen die folgenden fünf Leitlinien Rechnung.

«Legendenbildungen» in der Geschichte des Verhältnisses von Naturwissenschaft und christlicher Theologie «entmythologisieren» Galileo Galilei (1564–1642) und Charles Darwin (1809–1882) gelten als Symbol- und Schlüsselfiguren einer Auseinandersetzung zwischen den modernen Naturwissenschaften und dem christlichen Glauben.¹³ Es kann keinen Zweifel geben: In beiden Fällen haben Theologie und Kirche schwerwiegende und verhängnisvolle Fehler begangen, für die sie bitter bezahlen mussten und noch immer bezahlen müssen. An beiden Ereignissen hat sich aber zugleich viel Rankenwerk festgemacht, das die historischen Tatsachen verkürzt. Diese «Legendenbildungen» haben eine nachhaltige Wirkungsgeschichte entfaltet.

Dem unvoreingenommenen Blick bietet sich heute ein anderes, komplexeres Bild. Um auf den Fall Galilei¹⁴ kurz zu sprechen zu kommen: Hier ging es im Kern nicht um eine Auseinandersetzung «Wissenschaft gegen Religion» oder «Freiheit gegen Autorität», sondern um die Frage nach der richtigen Bibelinterpretation.¹⁵ Mit anderen Worten: Wie wörtlich muss die Bibel verstanden werden? Galilei war davon überzeugt, dass die Bibel an vielen Stellen eine Sprache spricht, die dem einfachen Volk angepasst und daher nicht buchstäblich zu verstehen ist. Das Heilige Offizium legte sich demgegenüber auf einen wörtlicheren Ansatz fest. Nur nebenbei sei bemerkt, dass die Beweise, die Galilei für das heliozentrische Weltbild vorlegte, aus heutiger naturwissenschaftlicher Sicht nicht stichhaltig waren.

12 Vgl. hierzu auch *Kropač*, Religion als Zugang zur Wirklichkeit? Speziell zur gymnasialen Situation vgl. *Höger*, Abschied vom Schöpfergott?

13 Zum Folgenden vgl. *Kropač*, Naturwissenschaft und Theologie im Dialog 110.

14 Vgl. hierzu sehr differenziert *La Dous*, Galileo Galilei.

15 Vgl. *McGrath*, Naturwissenschaft und Religion 25–29.

Es gibt etliche solcher «Legendenbildungen» in der Geschichte der Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und christlicher Theologie. Aufgabe religiöser Bildung muss es deshalb sein, diesen wirkmächtigen Klischees, die bis heute auf das Bild von Kirche und Theologie einen negativen Einfluss haben, gegenzusteuern.

Den biografischen und weltanschaulichen Kontext von Naturwissenschaftlern ins Spiel bringen

Sachlich gesehen geht ein Naturwissenschaftler, der aus naturwissenschaftlichen Gründen die Existenz Gottes glaubt negieren zu müssen, von einem methodischen zu einem *ontologischen* Atheismus über. Dieser Überstieg ist von seiner Disziplin her nicht zu rechtfertigen. Er ist keine zwingende Konsequenz seines naturwissenschaftlichen Forschens. Andernfalls dürfte es überhaupt keinen religiösen Naturwissenschaftler mehr geben.

Ob ein Naturwissenschaftler religiös ist oder nicht, hat wesentlich mit seiner Weltanschauung zu tun.¹⁶ Diese ist – um das Wittgenstein'sche Modell noch einmal aufzugreifen – sein persönliches Ensemble von «Flussbettsätzen», das dem Umgang mit Wissen eine bestimmte Richtung gibt.

Der Einfluss der Weltanschauung bzw. bestimmter (Lebens-)Erfahrungen einer Person auf die Interpretation von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen wird häufig überhaupt nicht wahrgenommen. Zu erinnern ist beispielsweise an Max Planck (1858–1947) und Albert Einstein (1879–1955), die Schwierigkeiten mit dem quantenmechanischen Indeterminismus hatten, weil sich dieser nicht mit ihrem deterministisch geprägten Weltbild vereinbaren ließ. Zu denken ist weiter an den Zoologen Ernst Haeckel (1834–1919), einem entschiedenen Vorkämpfer des Darwinismus. Haeckel überzog das Christentum mit schneidender Kritik. Dies aber ausschließlich seinem Darwinismus gutzuschreiben, verkennt die Situation. So dürfte kaum bekannt sein, dass Haeckels wütende Angriffe auf das Christentum eine tiefe Wurzel in der Verbitterung über den frühen Tod seiner Frau haben, mit der er eine sehr glückliche Ehe geführt hatte.¹⁷ Ebenso gibt es gute Gründe für die Annahme, dass es bei Charles Darwin (1809–1882) nicht nur seine wissenschaftlichen Erkenntnisse waren, die ihn dazu veranlassten, den christlichen Glauben aufzugeben

16 Vgl. Kropač, Naturwissenschaft und Theologie im Dialog 342–345.

17 Vgl. Bröker, Politische Motive 6.

und Agnostiker zu werden, sondern auch der erschütternde Tod seiner Tochter im Alter von zehn Jahren.¹⁸ Schließlich der kämpferische Atheist Richard Dawkins: Bei ihm ist es sicher nicht nur sein wissenschaftlicher Eros, der ihn zu einem Kreuzzug gegen die Religion antreibt; in seinem Buch «Der Gotteswahn», schreibt er nämlich, dass er «die katholische Kirche aus allen möglichen Gründen nicht [mag]»¹⁹.

Für religiöses Lernen bedeutet das: Es genügt nicht, nur naturwissenschaftliche und theologische Aussagen in ein Verhältnis zu setzen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen auch als Personen mit ihrer individuellen Biografie ins Spiel gebracht werden. Es zeigt sich, dass bei ihnen selbst die Frage nach dem Verhältnis von Naturwissenschaft und Gottesglaube virulent ist. Ebenso kann sichtbar werden, dass es nicht nur bestimmte wissenschaftliche Resultate sind, von denen ihre Haltung zu religiösen Fragen abhängt, sondern auch prägende Ereignisse ihrer Lebensgeschichte.

Komplementäres Denken fördern, indem Naturwissenschaft und Religion als spezifische Modi der Welterfahrung profiliert werden. Ein wichtiges Ziel unterrichtlicher Bemühungen im Spannungsfeld «Religion – Naturwissenschaft» ist es, junge Menschen mit der Denkform der *Komplementarität* bekannt zu machen. Wenn Schülerinnen und Schüler ein Verständnis dafür entwickeln, dass sich «Urknall» als naturwissenschaftliche und «Schöpfung» als theologische Kategorie nicht ausschließen, sondern unterschiedliche Zugänge zu der einen Wirklichkeit eröffnen, bedeutet dies einen entscheidenden Schritt in ihrer intellektuellen Entwicklung.

Folgende Wege empfehlen sich, um Schülerinnen und Schüler mit dieser Reflexionsform vertraut zu machen:

- Indirektes Vorgehen: In einem ersten Schritt wird an einem einfacheren Beispiel herausgearbeitet, wie ein und derselbe Sachverhalt aus unterschiedlichen Perspektiven wahrgenommen und beurteilt werden kann. So besitzt, um ein Phänomen innerhalb einer Wissenschaft, der Physik, aufzugreifen, Licht sowohl *Wellen-* als auch *Teilcheneigenschaften* – zwei einander ausschließende Merkmale, die je für sich, nie aber zugleich beobachtet werden können. Beim folgenden Beispiel kommen zwei unter-

18 Vgl. Polkinghorne, Theologie und Naturwissenschaft 16.

19 Dawkins, Der Gotteswahn 439.

schiedliche Disziplinen bzw. Weltzugänge zum Zug: Das Frühjahr kann *meteorologisch* beschrieben werden: Es ist dann eine spezielle Klima- und Vegetationsperiode im Wechsel der Jahreszeiten. In einer *ästhetisch-poetischen* Perspektive stellt sich der Frühling ganz anders dar: So fängt das Gedicht «Er ist's»²⁰ von Eduard Mörike (1804–1875) die mit ihm verbundenen Empfindungen in unvergleichlicher Weise ein.

- Vertiefung des Symbol- und Sprachverständnisses: Die in der Primarstufe angelegten Linien sind weiter auszuziehen. Berichte, Erzählungen, Fabeln, Gedichte, Sagen, Mythen etc. repräsentieren unterschiedliche literarische Gattungen, die in je eigener Weise wahrheitsfähig sind. Gen 1–11 ist weder Bericht noch historische Darstellung; der Textkomplex erzählt vielmehr im Modus mythischer Rede vom Menschen «in principio», d. h. davon, wie die *conditio humana* «prinzipiell» verfasst ist.

Wissenschaftstheoretische Probleme der Naturwissenschaften ansatzhaft zur Sprache bringen

Das Komplementaritätsmodell besitzt einen entscheidenden Schwachpunkt: Es läuft Gefahr, bei der Feststellung stehen zu bleiben, dass die eine Wirklichkeit unter verschiedenen Blickwinkeln wahrgenommen werden kann. Ob und ggf. wie diese miteinander dialogisch vermittelt werden können, bleibt offen. Tatsächlich gibt es aber Fragen, die beide Felder betreffen; sie erst machen das Gespräch zwischen Religion und Naturwissenschaft interessant und spannend: Was ist Wissen? Worin unterscheiden bzw. worin treffen sich Glaube und Wissen? Was kennzeichnet die Gewissheit des Wissens bzw. die Gewissheit des Glaubens? Usw.

Diese Fragen führen über die jeweiligen Gebiete hinaus in das Feld der *Philosophie* bzw. der *Wissenschaftstheorie*. Dass hier etwas zu gewinnen ist, und zwar für Religion und Naturwissenschaft, ist an Überlegungen Ludwig Wittgensteins über «Flussätze» und «Flussbettsätze» deutlich gemacht geworden.²¹ Aufgrund des hohen Reflexionsgrades

20 «Frühling läßt sein blaues Band / Wieder flattern durch die Lüfte; / Süße, wohlbekannte Düfte / Streifen ahnungsvoll das Land. / Veilchen träumen schon, / Wollen balde kommen. / – Horch, von fern ein leiser Harfenton! / Frühling, ja du bist's! / Dich hab ich vernommen!»

21 Vgl. hierzu weiterführend *Kropač*, Naturwissenschaft und Theologie im Dialog 112 f.

haben derartige Überlegungen allerdings erst in der Sekundarstufe II ihren Platz.

Das Verhältnis von Naturwissenschaft und Theologie auch auf der ästhetisch-expressiven Ebene thematisieren

Der von jungen Menschen empfundene Widerspruch zwischen naturwissenschaftlichen und religiösen Deutungen verliert seinen Stachel, wenn Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit erwerben, unterschiedliche Perspektiven auf Wirklichkeit zu entwerfen und sie im Sinne von Komplementarität zu koordinieren. Entwicklungspsychologische Untersuchungen zeigen, dass Jugendliche in der Lage sind, scheinbar konfligierende Konzepte wie die der Theologie und der Naturwissenschaft in einer höheren Einheit zu integrieren.²² Derartige Reflexionsleistungen sind aber aufwändig und anstrengend. Sie werden von Jugendlichen nur dann erbracht, wenn eine entsprechende *Motivationslage* gegeben ist.

Für die Bearbeitung der Thematik «Schöpfung und Evolution» folgt daraus, «dass ein rein kognitiver Unterrichtsansatz zu kurz greift»²³. Im Religionsunterricht sind daher Phasen vorzusehen, in denen sich Schülerinnen und Schüler ästhetisch-expressiv mit diesem Feld auseinandersetzen können.²⁴ Zwei Möglichkeiten seien kurz skizziert:

1. Schülerinnen und Schüler bringen zum Ausdruck, wie sie Natur bzw. Schöpfung erleben und empfinden. Staunen sie über die Vielfalt der Natur, ihre Schönheit und Ordnung? Erschließt sich für sie Psalm 104 als ein Medium, in dem sie ihre (religiösen) Gefühle spiegeln können? Oder sehen sie in der Natur vor allem den Zufall bzw. negative, destruktive und chaotische Kräfte am Werk?
2. Schülerinnen und Schüler machen sich bewusst, in welchen Lebenssituationen sie Dankbarkeits- und Geschenkerfahrungen gemacht haben, und finden dafür geeignete expressive Mittel. Können sie diese Erfahrungen als religiös qualifizieren? Gelingt es ihnen, eine Verbindung mit dem Schöpfungsmotiv herzustellen, das die christliche Glaubensüberzeugung einschließt, dass Gott eine gute und sinnhafte Welt geschaffen hat?

22 Vgl. *Gennerich*, Empirische Dogmatik des Jugendalters 331 f.

23 A. a. O., 333.

24 Vgl. a. a. O., 342–344; ferner: *Altmeyer*, Schöpfung 298–302.

Wo eine ästhetische Weltwahrnehmung unterrichtlich ins Spiel gebracht wird, die der sinnlichen Erfahrung und dem Gefühl Raum gibt, wird eine emotionale Basis dafür geschaffen, dass Schülerinnen und Schüler im Alltag nicht die naheliegende Option «Naturwissenschaft widerlegt Gott» ergreifen, sondern dem Modell einer Komplementarität von naturwissenschaftlicher und religiöser Weltbegegnung den Vorzug geben.

«Schöpfung und Evolution» im Spiegel unterschiedlicher religionsunterrichtlicher Modelle

Auch wenn bekenntnisunabhängiger und konfessioneller Religionsunterricht vor ganz ähnlichen Aufgaben stehen, werden in beiden Konzepten manche Akzente anders gesetzt: einmal, was den *Stellenwert* der Thematik «Schöpfung und Evolution» angeht; zum anderen in *inhaltlicher* Hinsicht, was das Verständnis von Schöpfung betrifft.

Naturwissenschaft oder Glaube? – eine mögliche «Einbruchstelle» im Gottesglauben junger Menschen

Einleitend war davon die Rede, dass die Unauffälligkeit der Thematik «Schöpfung und Evolution» im Widerspruch zu ihrer tatsächlichen Brisanz für Religion heute steht. Dieses Verdikt wiegt für konfessionellen Religionsunterricht noch schwerer. Er muss sein Augenmerk auf Faktoren und Bedingungen richten, die den Gottesglauben junger Menschen verunsichern oder sogar zu dessen Verlust führen können. Seit der Mitte der 1980er Jahre gilt in der Religionspädagogik die Theodizeeproblematik als zentrale «Einbruchstelle». Die Erfahrung von Leid und die damit verbundene Erfahrung, dass Gott in solchen Situationen nicht helfend eingreife, höhnten den Gottesglauben junger Menschen aus.²⁵

Diese These wird seit einigen Jahren in Zweifel gezogen.²⁶ Nicht mehr die Theodizeefrage sei die zentrale «Einbruchstelle», sondern die Alternative zwischen Evolutionstheorie und Schöpfungsglauben.²⁷ Daran entscheide sich die Plausibilität des Gottesglaubens insgesamt. Diese Pol-

25 Vgl. Nipkow, *Erwachsenwerden ohne Gott?* 52–60.

26 Vgl. Ritter, *Leid und Gott*.

27 Vgl. Mendl, *Religionsdidaktik kompakt* 41 und 83.

verschiebung macht deutlich, dass das Christentum den Naturwissenschaften nicht distanziert oder neutral gegenüber treten kann, wenn es nicht auf Dauer seine Überzeugungskraft verlieren will. Damit steht der konfessionelle Religionsunterricht sowohl in der Primar- als auch – und vor allem! – in der Sekundarstufe vor großen Herausforderungen.

Christlich-theologische Konturierung des Schöpfungsbegriffs im konfessionellen Religionsunterricht

«Schöpfung» ist ein vielzitatierter und vieldeutiger Begriff, der weit über christliche Kontexte hinaus Verwendung findet. Konfessioneller Religionsunterricht muss darauf bedacht sein, gegenüber einem verschwommenen Begriffsgebrauch, wie er leicht in einem bekenntnisunabhängigen Religionsunterricht vorkommen könnte, das christliche Proprium hervorzuheben. Das bedeutet im Einzelnen:²⁸

- «Schöpfung» fällt nicht zusammen mit «Natur» oder «Umwelt» – was den Terminus in den naturwissenschaftlichen oder sozialen Bereich transferieren würde. Er ist vielmehr eine theologische Größe, ein Beziehungsbegriff, in dem das Verhältnis Gottes zur Welt in seiner ganzen Spannweite zum Ausdruck gebracht wird.
- «Schöpfung» greift zu kurz, wenn der Begriff vornehmlich ethisch ausbuchstabiert wird, d. h. als Forderung nach «Bewahrung der Schöpfung». Ohne den Gottesgedanken wird dieses Postulat vieldeutig und lässt sich in ganz unterschiedliche weltanschauliche Zusammenhänge transponieren.
- «Schöpfung» ist kein theologisches Synonym für «Weltentstehung», sondern «eine Kategorie der (Glaubens-)Erfahrung und (Glaubens-)Deutung»²⁹.
- «Schöpfung» beschränkt sich nicht auf einen einmaligen anfänglichen Akt («creatio ex nihilo»), sondern bezeichnet darüber hinaus ein fortgesetztes Handeln Gottes («creatio continua»).

Die aufgeführten Negationen bzw. Klarstellungen wehren einem Schöpfungsverständnis, das christlicher Theologie nicht gerecht wird. Diese denkt Schöpfung als «eine existentiell und gesellschaftlich relevante

²⁸ Zum Folgenden vgl. *Hunze*, Die Entdeckung der Welt, insbesondere 263–268.

²⁹ A. a. O., 73.

Grundsicht aller Realität und ganzheitliche Grundeinstellung zu ihr»³⁰. Als solche faltet sie sich aus in Gefühle und Haltungen wie Beschenktsein, Dankbarkeit, Achtsamkeit, Vertrauen und Solidarität. Konfessioneller Religionsunterricht kann zu diesem facettenreichen Schöpfungsverständnis Wege bahnen.

Stefan Altmeyer, Schöpfung im Religionsunterricht: Dilemma oder Chance?, in: *rhs* 54 (2011) 295–303.

Werner Bröker, Politische Motive naturwissenschaftlicher Argumentation gegen Religion und Kirche im 19. Jahrhundert, dargestellt am «Materialisten» Karl Vogt (1817–1895), Münster 1973.

Richard Dawkins, Der Gotteswahn, Berlin ²2007.

Reto L. Fetz/Karl H. Reich/Peter Valentin, Weltbildentwicklung und Schöpfungsverständnis. Eine strukturgenetische Untersuchung bei Kindern und Jugendlichen, Stuttgart/Berlin/Köln 2001.

Carsten Gennerich, Empirische Dogmatik des Jugendalters. Werte und Einstellungen Heranwachsender als Bezugsgrößen für religionsdidaktische Reflexionen, Stuttgart 2010.

Christian Höger, Abschied vom Schöpfergott? Welterklärungen von Abiturientinnen und Abiturienten in qualitativ-empirisch religionspädagogischer Analyse, Berlin 2008.

Guido Hunze, Die Entdeckung der Welt als Schöpfung. Religiöses Lernen in naturwissenschaftlich geprägten Lebenswelten, Stuttgart 2007.

Hans Kessler, Art. Schöpfungslehre, in: *LThK*³ 9, 240 f.

Ulrich Kropač, Naturwissenschaft und Theologie – eine spannungsreiche Beziehung im Horizont religiöser Bildung, in: *rhs* 47 (2004) 101–114.

Ulrich Kropač, Naturwissenschaft und Theologie im Dialog. Umbrüche in der naturwissenschaftlichen und logisch-mathematischen Erkenntnis als Herausforderung zu einem Gespräch, Münster 1999.

Ulrich Kropač, Religion als Zugang zur Wirklichkeit? Religiöse und naturwissenschaftliche Rationalität im Horizont religiöser Bildung, in: *rhs* 53 (2010) 100–108.

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: *Christina Kolloch/Martin Schreiner* (Hg.), «Gott hat das in Auftrag gegeben». Mit Kindern über Schöpfung und Weltentstehung nachdenken. Jahrbuch für Kindertheologie, Band 11, Stuttgart 2012, 75–91.

Lydia La Dous, Galileo Galilei. Zur Geschichte eines Falles, Kevelaer 2007.

- Alister E. McGrath*, Naturwissenschaft und Religion. Eine Einführung, Freiburg i. Br. 2001.
- Hans Mendl*, Religionsdidaktik kompakt. Für Studium, Prüfung und Beruf, München 2011.
- Christine Mohr*, Zwischen biblischem Schöpfungsglauben und naturwissenschaftlicher Welterklärung. Wie stellen sich Kinder die Entstehung der Welt vor? Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Ingolstadt/Eichstätt 2011.
- Karl E. Nipkow*, Erwachsenwerden ohne Gott? Gotteserfahrung im Lebenslauf, München 1992.
- John Polkinghorne*, Theologie und Naturwissenschaft. Eine Einführung, Gütersloh 2001.
- Werner H. Ritter*, Leid und Gott aus der Sicht von Kindern und Jugendlichen, in: *KatBl* 133 (2008) 364–368.
- Thomas Schärtl*, Wahrheit und Gewissheit. Zur Eigenart religiösen Glaubens, Kevelaer 2004.
- Rolf Schönberger*, Das Wissen von der Natur und der Glaube an ihren Grund. Überlegungen zum Begriff der Voraussetzung, in: *Hans-Joachim Hahn/Richard McClary/Christiane Thim-Mabrey (Hg.)*, Atheistischer und jüdisch-christlicher Glaube. Wie wird Naturwissenschaft geprägt? Forschungs-Symposium vom 2. bis 4. April 2008 an der Universität Regensburg, Norderstedt 2009, 43–68.
- Ludwig Wittgenstein*, Über Gewissheit. Hg. von Gertrude E. M. Anscombe/Georg H. v. Wright, Frankfurt a. M. 1982, § 96.