

Das wissenschaftlich- religionspädagogische Lexikon im Internet

(WiReLex)

Jahrgang 2016

Glaube und Naturwissenschaft

Veit-Jakobus Dieterich

erstellt: Februar 2018

Permanenter Link zum Artikel:
<http://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/200349/>



DEUTSCHE
BIBEL
GESELLSCHAFT

Glaube und Naturwissenschaft

Veit-Jakobus Dieterich

Die Titelformulierung ist trotz ihrer Inkonsistenz (existentielle vs. wissenschaftliche Ebene) beibehalten, da sie sich in der evangelischen Religionspädagogik eingebürgert hat. Auf der katholischen Seite wird häufig von *Glaube und Wissen*, auf einer wissenschaftstheoretischen Ebene sinnvoller Weise vom Verhältnis von *Theologie und Naturwissenschaft* gesprochen (so auch der im Folgenden weithin verwendete Wortgebrauch).

Von zentraler Bedeutung ist, dass hier zwei grundlegend unterschiedliche Perspektiven auf die Wirklichkeit zum Zuge kommen: (1) religiöse vs. (2) naturwissenschaftliche Sicht sowie (3) die Frage nach dem Verhältnis der beiden Perspektiven zueinander und damit die nach der angemessenen Deutung der Wirklichkeit. Dies wird im Folgenden in dem in der Fachdidaktik üblichen, sowohl für die theoretische Durchdringung als auch für die praktische Orientierung fruchtbaren Dreischritt von (1) Sach-, (2) Subjekt- und (3) Vermittlungsorientierung entfaltet.

1. Sachorientierung: Verhältnis Theologie – Naturwissenschaften

1.1. Verhältnisbestimmung von Theologie und Naturwissenschaften

(1) In Aufnahme und punktueller Erweiterung (Pkt. 2) von Ian Barbour mittlerweile klassisch gewordener (viergliedriger) Einteilung (Barbour, 2006, 113-150; 2010, 21-53) lassen sich im Blick auf die historisch-systematische Entwicklung *fünf Modelle* einer *Verhältnisbestimmung* von *Theologie – Naturwissenschaft* unterscheiden:

1. Konflikt oder Feindschaft (*Alternativistisches Modell*) in zwei Varianten: (1) naturwissenschaftlicher Materialismus, Naturalismus bzw. Reduktionismus auf der einen sowie (2) Biblizismus, Fundamentalismus (→ [Fundamentalismus/Bibilizismus, bibeldidaktischer Umgang](#)) beziehungsweise Kreationismus auf der anderen Seite (Numbers, 2006);
2. Nebeneinander- bzw. Beiordnung (*Topologisches Modell* – im Sinne von

„unmittelbar benachbart, beigeordnet“) in Form einer „Lückentheologie“ (Göttliches Handeln in den „Lücken“ der naturwissenschaftlichen Erkenntnis – in Ergänzung zu Barbour);

3. Unabhängigkeit und kategoriale Trennung, absolute Verschiedenheit bzw. Beziehungslosigkeit (*Diastatisches Modell*), insbesondere in der Dialektischen Theologie;
4. Gespräch oder Dialog (*Dialektisch-dialogisches Modell*), in der neueren Theologie beider großen Konfessionen, etwa bei Jürgen Moltmann (2016) oder Hans Küng (2008);
5. Verbindung oder Integration (Monistisches Modell), in einer Natürlichen Theologie respektive Theologie der Natur, in klassischer Form insbesondere bei Pierre Teilhard de Chardin.

Vereinfachend lassen sich die fünf zu *drei grundlegenden Modellen* zusammenfassen: *Feindschaft* (Modelle 1 + 2) steht gegen *Trennung bzw. Gesprächsabbruch* (Modell 3) und *Dialog* (Modelle 4 + 5).

Für die Überwindung des Streits war die Erkenntnis entscheidend, dass sich *Theologie und Naturwissenschaften* auf *zwei unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Ebenen* bewegen, für die Überwindung des Gesprächsabbruchs die Erkenntnis, dass eine Trennung ohne nähere *Verhältnisbestimmung* zu einem gespaltenen, dichotomen Weltbild und zu einer reduktionistischen Sichtweise auf beiden Seiten führt (Dieterich, 1990, 69-125).

(2) Bei der *Verhältnisbestimmung von Theologie und Naturwissenschaft* hat sich auf breiter Basis das in der (Atom-)Physik von Niels Bohr zur gedanklichen Bewältigung des Welle-/Teilchen-Dualismus von Elektronen bzw. Licht eingeführte Modell der *Komplementarität* (von lat. „complementum“ = Ergänzung, Ergänzungsmittel) durchgesetzt. Wesentliche *Merkmale* von zwei zueinander in einem *komplementären Verhältnis* stehenden Erklärungen sind, dass sie einander (1) gegenseitig widersprechen, also eigentlich ausschließen (*Prinzip der Verdrängung*); (2) zugleich ergänzen, da beide zur Erklärung der Wirklichkeitsphänomene notwendig sind (*Prinzip der Ergänzung*) und (3) gleichwertig sind (*Prinzip der Gleichwertigkeit*). Das komplementäre Denken ist eine gegenüber der üblichen zweiwertigen, binären Logik (Gegensätze schließen einander aus) komplexere, trivalente Denkweise.

Gegenüber einem „laxen“ Komplementaritätsverständnis (im Sinne von purer „Ergänzung“) ist an der *Widersprüchlichkeit* und *Gegensätzlichkeit* der beiden Erklärungsansätze festzuhalten. Die Naturwissenschaften fragen kausalanalytisch und formulieren (mathematisierend)-gesetzmäßig unter

Ausschluss von „übernatürlichen“ Perspektiven, also methodisch „atheistisch“ (*Natur* als Welt unter *naturwissenschaftlicher Perspektive*); die Theologie dagegen fragt nach Sinnzusammenhängen, Grundlagen der Existenz und nach einem göttlichen Wirken (*Schöpfung* als Welt unter *theologischer Perspektive*) (→ [Schöpfung](#)).

1.2. Naturwissenschaften

Die modernen *Naturwissenschaften*, die in dieser Form im 17. Jahrhundert zum Durchbruch kamen (Galileo Galilei; Isaak Newton u.a.m.), arbeiten mit empirischen Methoden, kausalanalytischen Erklärungen (methodisch atheistisch) und (mathematisch-formelhaft) formulierbaren Gesetzmäßigkeiten.

Im Blick auf die *Weltbildfrage* sind zu unterscheiden:

- der eben beschriebene *methodische Weltzugang* der Naturwissenschaften;
- ein inhaltlich fassbares *Weltbild im engeren Sinn*, etwa das kopernikanische Weltbild; bzw. in einem weiteren Sinne die grundlegenden naturwissenschaftlichen Erklärungsmodelle (= Paradigmen), etwa die Quanten- und Relativitäts- sowie die Evolutionstheorie (Bayrhuber, 2011).
- Eine *Weltanschauung* schließlich deutet und wertet alles Geschehen von einem bestimmten, scheinbar wissenschaftlichen Erklärungsmodell her, überschreitet in problematischer Weise die Grenze der Wissenschaft und wird damit zur „Ideologie“ im Sinne eines problematischen, „falschen“ Bewusstseins, etwa beim Szientismus oder Sozialdarwinismus.

Die → [Wissenschaftstheorie](#) des 20. Jahrhunderts analysiert auf einer metatheoretischen Ebene das Vorgehen naturwissenschaftlicher Forschung unterschiedlich (Mittelstraß, 2005ff.):

- induktiv als „Beweisen“ („Verifizierung“) einer Theorie durch empirische Beobachtungen und Experimente (*Logischer Empirismus/Positivismus*, sog. Wiener Kreis);
- deduktiv als „Bewährung“ einer intuitiv, hypothetisch aufgestellten Theorie, solange sie durch empirische Beobachtungen und Experimente keine „Falsifizierung“, also Widerlegung erfährt (*Kritischer Rationalismus*, Karl R. Popper)
- geschichtlich-gesellschaftlich als Ausformung von grundlegenden Erklärungsansätzen (Paradigmen) durch Forschergemeinschaften (Scientific Communities), wobei grundlegende Neuausrichtungen (Paradigmenwechsel) nur selten und unter heftigen Auseinandersetzungen erfolgen (*New Philosophy of Science*, Thomas S.

Kuhn)

Die weithin und auch in der Schule übliche Formulierung: „Die Wissenschaft hat bewiesen, dass ...“ resp. auf der Gegenseite: „Die Wissenschaft kann nicht beweisen, dass ...“ ist damit als eine allzu grobe Vereinfachung zu betrachten. Die Evolutionstheorie (eigentlich ein Paradigma) lässt sich daher weder schlicht „beweisen“ noch einfach „widerlegen“, noch weniger etwa die „Hypothese Gott“.

1.3. Theologie

→ [Theologie](#) lässt sich definieren als kritische (d.h. Unterscheidungen treffende) *Reflexion des Glaubens* an → [Gott](#) im Sinne von (1) existentiell Vertrauen und (2) einer inhaltlichen Bestimmung gemäß den Zeugnissen der Bibel. Theologie arbeitet dabei mit *wissenschaftlichen Methoden*, insbesondere der → [Hermeneutik](#) und den historisch-kritischen sowie weiteren, neueren Methoden der Bibelinterpretation (→ Exegese).

Der Katalog an *biblischen Themen*, an dem sich Anfragen in Bezug auf unser heutiges, naturwissenschaftliches Weltbild ergeben, ist breit und umfasst im Blick auf → [Jesus Christus](#) etwa: Inkarnation, → [Wunder](#) und Auferstehung (→ [Auferstehung der Toten](#); → [Auferstehung Jesu](#)), wird jedoch im Folgenden – wie häufig – exemplarisch auf die *Schöpfungsthematik* hin fokussiert, für die folgende Kennzeichen charakteristisch sind (Zgoll, 2012; Schmid, 2012b; Konradt, 2012):

Die Aussagen der Bibel zur Schöpfung (wie auch zur Neuschöpfung)

- sind keine „Berichte“ (ein leider auch in der theologischen Fachliteratur fälschlicherweise verwendeter Begriff), vielmehr Glaubensaussagen, meist in narrativer Form von Erzählungen oder Hymnen; sie sind auch nicht nur „Uhrgeschichten“ (sic!), bei denen die Zeit gleichsam „auf Null“ oder auf „Ende“ gestellt wird, vielmehr Aussagen über die Grundlagen unserer Welt und unseres Lebens (*creatio prima, continua und nova* = anfängliche, kontinuierliche und neue Schöpfung);
- nehmen Vorstellungen aus ihrer altorientalischen Umwelt auf und modifizieren diese im Blick auf den eigenen Gottesglauben, sind also eingebettet in das naturkundliche (nicht: naturwissenschaftliche!) Wissen und in die Weltbilder der damaligen Zeit;
- sind in sich keineswegs einheitlich, vielmehr vielfältig, ja auch widersprüchlich (vielleicht gar komplementär!) – der Schöpfungshymnus von [Gen 1,1-2,4a](#) und die Schöpfungserzählung [Gen 2,4b](#)ff etwa im Blick auf den Anfangszustand, die Art und Weise sowie Reihenfolge der Erschaffung und die Ausrichtung von Mensch und Welt (Sabbat vs. Arbeit;

Herrschafts- vs. Bewahrungsauftrag; Gottebenbildlichkeit vs. Erdverhaftetheit und Sterblichkeit).

Zusammenfassend lässt sich formulieren, dass sich die biblischen Zeugnisse einerseits auf dem Hintergrund der damaligen Weltbilder bewegen, diese andererseits jedoch in einer Weise verändern und transzendieren, dass weitere Transformationen auf dem Hintergrund sich geschichtlich verändernder Weltbilder bis hin zum evolutiven Weltbild der Gegenwart nicht nur möglich, sondern geradezu in Gang gesetzt sind (Anselm, 2012; Schubert, 2012; Schmid, 2012c).

2. Subjektorientierung

2.1. Die Weltbildentwicklung von Heranwachsenden

Die *Weltbildentwicklung* von Heranwachsenden, eines der gut beforschten Themen der *strukturgenetischen* → [Entwicklungspsychologie](#) (Büttner/Dieterich, 2000, 175-235; Fetz/Reich/Valentin, 2001; Büttner/Dieterich, 2016, 89-102), verläuft in folgenden typischen Phasen oder Stufen:

1. Einheit von natürlichen und übernatürlichen Prozessen; *archaisches* (ausschnittshaftes) *Weltbild* mit intuitiv-projektiven Zügen (*Kindergartenalter*);
2. Ausdifferenzierung unterschiedlicher Bereiche von natürlich – übernatürlich resp. faktual – fiktional, dabei Nebeneinanderordnung bzw. Mischung von natürlichen und übernatürlichen Prozessen; *hybrides* (gemischtes) oder *Patchwork-Weltbild* (*Grundschulalter*), wobei in jüngerer Zeit bereits im höheren Grundschulalter teilweise eine Zurückdrängung der religiösen Sicht zugunsten einer naturalistischen, mit Elementen des naturwissenschaftlichen Weltbildes durchsetzten Sichtweise zu beobachten ist (Kalloch, 2012; Eikermann, 2012, 157f.).
3. Trennung zwischen natürlichem und übernatürlichem Geschehen und Widerspruch zwischen beiden Denkweisen gemäß einer zweiwertigen, binären Logik, sodass nur eine Sichtweise Dominanz gewinnen kann; *alternativistisches Weltbild* (*Pubertät, Übergang von der Primär- zur Sekundarstufe I und deren Beginn*);
4. Mit der Ausbildung des formal-abstrakten Denkens (Piaget) bzw. der Möglichkeit der Reflexion des (eigenen) Denkens beziehungsweise der Denkmittel (sogenannte „Mittelreflexion; Fetz/Reich/Valentin, 2001) in der Jugendzeit eröffnet sich die Möglichkeit, die voneinander getrennte naturwissenschaftliche und religiöse Denkweise in ein neues

komplementäres Verhältnis zu setzen, ein *Denken*, das sich vom alternativistischen Denken aus (1) allerdings erst langsam und in mehreren Niveaus entwickeln kann: punktuelle bzw. partielle Berücksichtigung der konträren Sichtweise (2); grundlegende Berechtigung beider Sichtweisen (3) ohne bzw. (4) mit Verhältnisbestimmung hin zu (5) einer Reflexion dieses Denkens auf einer Metaebene ab dem höheren Jugendalter (*ab 20 Jahren; insgesamt: Sekundarstufe I und II, Studienzeit*).

Neue Studien insbesondere aus dem angelsächsischen Sprachraum (Büttner/Dieterich, 2016, 89-102) weisen darauf hin, dass sich zusätzlich zu bzw. neben dieser möglichen Entwicklung in der *Jugendzeit* durchgehend Formen von „hybriden“ *Weltbildern* erhalten oder neu formieren können, wobei naturwissenschaftliche und religiöse Sichtweisen entweder weitgehend unbewusst nebeneinander existieren und sich evtl. situativ bzw. kontextabhängig aktualisieren (etwa: Tod eines Verwandten beim Arzt-, Weiterleben beim Pfarrerbesuch) oder nebeneinander zur Bearbeitung von Problemen herangezogen werden (etwa: annähernd gleiche Reihenfolge der „Erschaffung“ in [Genesis 1](#) und gemäß der Evolutionstheorie; Dieterich/Imkampe, 2013); vom hybriden Denken des Grundschulalters ist diese zweite Form jedoch grundlegend zu unterscheiden, da jetzt eine formale Reflexion dieser Denkweise, auch wenn sie nicht aktualisiert wird, zumindest doch möglich ist.

Die neuere entwicklungspsychologische Erkenntnis einer Entwicklung in spezifischen Bereichen oder Domänen (*domain-specificity*) – mit den Kerndomänen Physik (unbelebte), Biologie (belebte), Psychologie (bewusste Natur), Mathematik (Zahlen) und möglicherweise Bearbeitung von „Kontingenz“ (dem Unverfügbarem) in der Religion – erhöht die Komplexität unserer Thematik (Büttner/Dieterich, 2016, 25-53;89-102). Alternativistische, hybride, dualistische und komplementäre Denkweisen sind nicht nur innerhalb der jeweiligen Domänen, vielmehr auch zwischen ihnen möglich und nötig.

2.2. Weltbilder bei Jugendlichen

(1) *Soziologisch* orientierte *empirische Studien* weisen darauf hin, dass unter *Jugendlichen* ausgeprägte, *konfrontative* Ideologien und Weltanschauungen sowie *alternativistische Denkweisen* (wie Fundamentalismus auf der einen und militanter Atheismus resp. Szientismus auf der anderen Seite) keine Mehrheitsvielmehr ausschließlich pointierte *Minderheitspositionen* darstellen. In der *Mehrheit* tendieren Jugendliche zu *Positionen*, die *Offenheit*, Flexibilität und

Entwicklungsmöglichkeiten implizieren (wie Pluralismus, Deismus, Offenheit und Varianz oder Unentschiedenheit in der Gottesfrage; Ziebertz/Riegel, 2008, 79f.; Höger, 2008).

(2) Zudem ist festzustellen, dass *naturwissenschaftliche und religiöse Sichtweisen* sowie ihre wechselseitige Zuordnung gemäß der Zuordnung zu einer bestimmten Lebenseinstellung (gemäß einem „Wertefeld“) und das heißt in gewissem Maße in Relation zu einem *sozio-ökonomischen Status* konnotiert, verstanden und „gelesen“ werden: Jugendliche, die auf „Selbst-Steigerung“ setzen, nehmen naturwissenschaftliche Aussagen primär zur Stärkung der eigenen Position auf (Mensch als Beherrscher oder als Zufallsprodukt der Natur); eine Priorisierung der „Selbst-Transzendenz“ führt entweder zur Einordnung in eine – oft schöpfungstheologisch konnotierte – Ordnung („Bewahrer“) oder zu einer offenen, Unerklärbarkeit und Kontingenz sowie Vielschichtigkeit und Mehrdimensionalität einbeziehenden Position („Entwicklungsoffene“; Gennerich, 2010, 325-348). Generell sind die Positionen im frühen und mittleren Jugendalter in starkem Maße entweder durch die *Herkunftsfamilien und -gruppen* bzw. die in dieser Lebensphase extrem wichtigen *Peer-Gruppen* geprägt.

(3) Eine wichtige Rolle spielt zudem der *gesamtgemeinschaftliche Diskurs*, der dazu führt, dass in den USA kreationistische Vorstellungen weite Verbreitung finden, in der Bundesrepublik dagegen Auffassungen, die etwa die Entstehung und Entwicklung von Welt und Lebewesen entweder gar nicht oder nur in einer vagen, offenen Weise mit religiösen Vorstellungen verbinden.

2.3. Weltbilder bei Lehramtsstudierenden und Unterrichtenden

Sehr wenig beforscht wurden bislang die Weltbildvorstellungen von (angehenden) Lehrerinnen und Lehrern. Eine Pilotstudie unter Lehramtsstudierenden mit dem Fach Theologie zeigte eine überraschende Kontinuität zu den Positionen von Schüler/innen (Ziebertz/Riegel, 2008), die den Schluss zulässt, dass das „Studium nicht für eine Formatierung der Weltbildstrukturen“ Sorge (Reis, 2014). Insbesondere stimmt nachdenklich, dass nur ein (kleiner) Teil der Studierenden in der Schöpfungs- und Weltbildfrage eine Position vertritt, die eine vielschichtige, mehrdimensionale, zu Perspektivenwechseln und damit auch zur reflexiven Wahrnehmung unterschiedlicher Schülerauffassungen fähige Position ermöglicht. Sollten die Ergebnisse dieser Pilotstudie verallgemeinerbar sein, müsste dies die Forderung nach einer gründlichen Revision und umfassenden Berücksichtigung der Weltbildthematik im Lehramtsstudium nach sich ziehen.

3. Didaktische Vermittlung

3.1. Bedeutung, Ziele und Aufgaben einer „Weltbilddidaktik“

(1) Fragt man nach der *Bedeutung*, die der Frage nach dem Verhältnis von naturwissenschaftlichen und religiösen Perspektiven (Weltbildfrage) im religionsdidaktischen und -unterrichtlichen Raum zugemessen wird, stößt man auf eine merkwürdige Inkonsistenz: während diese im religionsdidaktischen Diskurs häufig als (sehr) bedeutend eingestuft ist (etwa mit eigenen Themenbänden bei den Jahrbüchern für Kinder- (Kalloch/Schreiner, 2012) respektive Jugendtheologie (Dieterich/Robben/Rothgangel, 2013) (→ [Kindertheologie](#)) und in Religionsbüchern nach wie vor Berücksichtigung findet, scheint die Fragestellung in den Bildungsplänen in jüngerer Zeit in starkem Maße zurückgedrängt (am deutlichsten etwa im Kerncurriculum der Evangelische Kirche in Deutschland (EKD) 2010 – ganz anders noch: Evangelische Kirche in Deutschland 2008). Insbesondere im Vergleich zur Zeit der Entstehung des themenzentrierten Religionsunterrichts (→ [Problemorientierter Religionsunterricht](#)) in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts lässt sich gegenwärtig eine auffällige – und möglicherweise hoch riskante – Schwerpunktverlagerung von der Auseinandersetzung mit Perspektiven unserer gegenwärtigen, naturwissenschaftlich-technisch geprägten Welt (die am ehesten und nahezu ausschließlich nur noch unter ethischen Aspekten wahrgenommen wird) hin zu binnenkirchlichen, -theologischen und (inter-)religiösen Fragestellungen beobachten, eine Entwicklung, die möglicherweise in gefährlicher Weise auf die Ausrichtung, Akzeptanz und Bedeutung des Religionsunterrichts zurückschlagen kann.

(2) Gegen diesen problematischen Trend ist daran festzuhalten, dass ein wichtiges *Ziel des Religionsunterrichts* darin besteht, die Heranwachsenden in der wichtigen Frage der Weltbildentwicklung fachkundig und schülerorientiert zu begleiten und dabei (1) die *Berechtigung einer religiösen Perspektive* neben und zusätzlich zur naturwissenschaftlichen zu *plausibilisieren*, (2) die Entwicklung eines *komplementären Denkens* neben und zusätzlich zur klassischen, binären Logik in vielfältiger, domänenreflektierender und altersgemäßer Weise zu fördern (Schweitzer, 2012, 110), daneben aber auch (3) die Formen des – eher alltags- und lebensweltlich brauchbaren – *hybriden Denkens* in seinen vielfältigen Formen zu berücksichtigen, zu klären und weiter zu entwickeln (Dieterich/Imkampe, 2013, 143).

(3) Zu den *Aufgaben* einer Weltbilderziehung im Religionsunterricht zählt auch

d i e *Problematisierung* von *alternativistischen Denkmustern* sowohl auf *szientistischer* als auch – in noch stärkerem Maße – auf *fundamentalistischer* Seite (Janowski/Schweitzer/Schwöbel, 2010). Auf beiden Seiten gibt es vehemente Versuche, auf Heranwachsende im eigenen Sinne gezielt einzuwirken: szientistisch etwa in einem mit religionsfeindlichen Klischees, ja Vorurteilen arbeitenden, auch als Internetclip zugänglichen Werk *Susi Neunmalklug erklärt die Evolution* (Schmidt-Salomon/Nyncke, 2009); kreationistisch in einem erstaunlich erfolgreichen Lehrbuch für den Biologieunterricht (!) der gymnasialen Oberstufe (Junker/Scherer, 2013), das – im weiter entwickelten Gewand der *Creationism Science* – ein modifiziert kreationistisches Modell (Mikroevolution im naturwissenschaftlichen Sinn, Makroevolution als Schöpfung = „topologische“ Zuordnung) als *naturwissenschaftlich* bzw. zumindest naturwissenschaftlich *akzeptabel* behaupten will („alternativistisch“ wg. Installation bzw. Plausibilisierung eines nicht-naturwissenschaftlichen Begriffs von Naturwissenschaft).

Im Kontext der Weltbildentwicklung und bei der kritischen Bearbeitung fundamentalistischer Positionen sind insbesondere auch die *Klärung* des *Bibelverständnisses* im Sinne der historisch-kritischen und weiterer neuerer Methoden sowie der Hermeneutik und der kritischen Reflexion biblischer Weltbilder (Entmythologisierung) von zentraler Bedeutung.

Eine *Klärung des wissenschaftstheoretischen Status der Naturwissenschaften* kann und sollte in einem *fächerübergreifenden* und *-verbindenden* Zugriff erfolgen, da die Bearbeitung ansonsten in der Gefahr steht, dilletantisch zu werden und/oder apologetisch zu wirken. Die Bildungspläne und Lehrwerke für naturwissenschaftliche Fächer (insbesondere den Physik- und den Biologieunterricht) bieten hierfür gutes Material (Haen, 2014; Kattmann, 2008), wenn auch die Thematik in der unterrichtlichen Praxis – weil wenig prüfungsrelevant – leider wohl doch häufig „unterbelichtet“ bleibt.

3.2. Möglichkeiten und Konkretisierungen einer „Weltbilddidaktik“

(1) In der *Grundschule* steht eine narrative und/oder bildliche Entfaltung der Weltbildthematik im Vordergrund (Schöpfungserzählungen der Bibel, der Völker, der Kinder), wobei natürliche und religiöse Aspekte nebeneinander ihre Berechtigung behalten und entfalten. In den höheren Klassen spielen dann naturwissenschaftliche Erklärungselemente (vorrangig wiederum in narrativer Form) eine zunehmende Rolle (Freudenberger-Lötz, 2010, 16f.; 2011, 8f. – erstaunlicherweise kommt hier in der Klassenstufe 1/2 der naturwissenschaftliche Blick deutlicher, pointierter und abstrakter in den Blick

als in 3/4).

Beim Übergang von der *Kindheit* zum *Jugendalter* (Wechsel von der Grundschule zur Sekundarstufe I und deren Beginn), also in der Zeit der Pubertät, spielen dann unterschiedliche Sichtweisen eine wichtige Rolle, wobei diese Perspektiven ohne (genauere) Zuordnung bleiben (können) – etwa den Sinnestäuschungen oder „Kippbildern“ vergleichbar, die zwei relativ beziehungslos nebeneinander stehende Wahrnehmungen erlauben.

(2) In der *Sekundarstufe I* ist dann auf vielfältige Weise die Anbahnung von komplementären sowie die Bewusstmachung und Klärung von hybriden Denkformen zu fördern, innerhalb theologischer Fragestellungen (Gotteslehre, Christologie, Schöpfung) sowie zwischen religiösen und naturwissenschaftlichen Perspektiven (Physik, Biologie, etc.). Dabei spielt sowohl die narrative als auch verstärkt die diskursive Ebene eine Rolle, u.a. bei der Diskussion von Dilemma-Situationen. → [Perspektivenwechsel](#) werden hierbei *innerhalb* von als auch zunehmend *zwischen Domänen* vollzogen (dazu exemplarisch die jeweiligen Einleitungskapitel im Religionsbuch SpurenLesen für die Sekundarstufe I; Büttner u.a., 2007, 10-21, sowie Schöpfung: 78-97; Büttner u.a., 2008, 14-29; Büttner u.a., 2010, 11-23 – zur Vernetzung von Weltbild- und Gottesfrage Grafik bei Büttner/Dieterich/Roose, 2015, 185f.).

(3) In der *Sekundarstufe II* lässt sich verstärkt die weitere Anbahnung und allmähliche Ausbildung *komplementärer Denkweisen* in den Blick nehmen, ohne die Arbeit an *hybriden Denkformen* zu vernachlässigen. Argumentieren und Argumentationsmuster (Weiß, 2016) werden selbst zum Gegenstand von Unterricht und Reflexion, ebenso wie die wissenschaftstheoretische Ebene im Blick auf Theologie und Naturwissenschaften inklusive ihres gegenseitigen Verhältnisses, ohne hierbei anschauliche, narrative oder ästhetische Ausdrucksformen zu verdrängen (Dieterich, 2006; 2007).

(4) Als weithin *verfehlte Formen* der Bearbeitung der Weltbildthematik lassen sich identifizieren: zum einen der häufig zu findende Hinweis auf „gläubige“ respektive religiös orientierte Naturwissenschaftler, denn diese sind erstens in aller Regel herausragende Einzelgestalten, die zweitens meist keineswegs biblisch-christliche, vielmehr ganz andere Arten Formen von Frömmigkeit vertreten (Einstein etwa eine spinozistische respektive pantheistische) und drittens zu Autoritätshörigkeit anstelle von autonomem Denken verleiten können; zum zweiten das „Geltenlassen“ von Schülerpositionen „um jeden Preis“, etwa die Position eines Gotteskriegerturns nach dem Motto: *Deus lo vult* („Gott will es“) oder von Fundamentalismus und Kreationismus – diese

Positionen sind ohne die *Fähigkeit zu einem (zumindest punktuellen) Perspektivenwechsel und zur (zumindest ansatzweise) reflektierten Zuordnung von religiösen und naturwissenschaftlichen Perspektiven* am Ende der Sekundarstufe I und in der Sekundarstufe II nicht (mehr) ausreichend bzw. akzeptabel, will sich Religionslehre im wissenschaftspropädeutisch ausgerichteten Unterricht der Kursstufe als „satisfaktionsfähiges“ Unterrichtsfach erhalten; drittens aber alle Formen einer *defensiven* oder primär *apologetischen* Ausrichtung des Unterrichts.

(5) Demgegenüber sind die *Perspektiven* sowohl *theologischer* als auch *naturwissenschaftlicher Sichtweisen* sowohl in ihren jeweiligen Stärken und Begrenzungen als auch in ihrer *Perspektivität* als solcher (Verfügungs- vs. Orientierungswissen u.a.m.) herauszuarbeiten, einschließlich der konkreten gesellschaftlich-geschichtlichen Verhältnisse und Interessen, in die sowohl die naturwissenschaftlich-technische als auch die theologisch-religiöse Entwicklung eingebettet sind. Anschauliche Beispiele für unterschiedliche Altersstufen finden sich in vielen Materialien und Unterrichtsvorschlägen (u.a. für Sekundarstufe 1 respektive 2: Griese 2013; Imkampe, 2013).

Insbesondere auch im Blick auf unsere Thematik *Glaube/Theologie und Naturwissenschaft* ist eine *Religionsdidaktik* und ein *Religionsunterricht der Mehrperspektivität* und des *Perspektivenwechsels*, bei dem unterschiedliche Perspektiven herausgearbeitet, zu ihrem Recht gebracht und zueinander ins Verhältnis gesetzt werden, entschieden theoretisch einzufordern und praktisch auszuformen (Rothgangel, 1999; Hunze, 2007; Schweitzer, 2012; Rothgangel, 2012; Dieterich/Büttner, 2014; Büttner/Dieterich/Roose, 2015, 169-186).

[Angaben zu Autor / Autorin finden Sie hier](#)

Empfohlene Zitierweise

Dieterich, Veit-Jakobus, Art. Glaube und Naturwissenschaft, in: Wissenschaftlich Religionspädagogisches Lexikon im Internet (www.wirelex.de), 2018

Literaturverzeichnis

- Anselm, Reiner, Schöpfung als Deutung der Lebenswirklichkeit, in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 225-294.
- Barbour, Ian G., Wissenschaft und Glaube, Göttingen 2. Aufl. 2006.
- Barbour, Ian G., Naturwissenschaft trifft Religion. Gegner, Fremde, Partner?, Göttingen 2010.
- Bayrhuber, Horst (Hg.), Darwin und kein Ende? Kontroversen zu Evolution und Schöpfung, Seelze/Stuttgart 2011.
- Büttner, Gerhard (Hg. u.a.), SpurenLesen 1/2/3. Religionsbuch für die 5./6.; 7./8.; 9./10. Klasse. 3 Bde., Stuttgart u.a. 2007/2008/2010.
- Büttner, Gerhard/Dieterich, Veit-Jakobus (Hg.), Grundkurs Religiöse Entwicklung. Klassische Positionen, Stuttgart 2000.
- Büttner, Gerhard/Dieterich, Veit-Jakobus, Entwicklungspsychologie in der Religionspädagogik, Göttingen 2. aktualisierte und erweiterte Aufl. 2016.
- Büttner, Gerhard/Dieterich, Veit-Jakobus/Roose, Hanna, Einführung in den Religionsunterricht. Eine kompetenzorientierte Didaktik, Stuttgart 2015.
- Dieterich, Veit-Jakobus/Büttner, Gerhard (Hg.), „Weißt du, wieviel Sternlein stehen?“ Eine Kosmologie (nicht nur) für Religionslehrer/innen, Kassel 2014.
- Dieterich, Veit-Jakobus/Roebben, Bert/Rothgangel, Martin (Hg.), "Der Urknall ist immerhin, würde ich sagen, auch nur eine Theorie". Schöpfung und Jugendtheologie, Jahrbuch für Jugendtheologie 2, Stuttgart 2013.
- Dieterich, Veit-Jakobus/Imkamppe, Matthias, „Es könnte doch sein, dass Gott der Natur geholfen hat, sich zu entwickeln.“ – Komplementäres oder/und hybrides Denken. Wie weit man in der Schulzeit in der Frage der Weltbildentwicklung realistischerweise kommen kann, in: Dieterich, Veit-Jakobus/Roebben, Bert/Rothgangel, Martin (Hg.), "Der Urknall ist immerhin, würde ich sagen, auch nur eine Theorie". Schöpfung und Jugendtheologie, Jahrbuch für Jugendtheologie 2, Stuttgart 2013, 132-143.
- Dieterich, Veit-Jakobus, Wirklichkeit, in: Dieterich, Veit-Jakobus/Rupp, Hartmut (Hg.), Oberstufe Religion. Schülerheft/Lehrerband, Stuttgart 2006/2007.
- Dieterich, Veit-Jakobus, Naturwissenschaftlich-technische Welt und Natur im Religionsunterricht. Eine Untersuchung von Materialien zum Religionsunterricht in der Weimarer Republik und in der Bundesrepublik Deutschland (1918-1985), 2 Bde., Frankfurt a. M. u.a. 1990.
- Eikermann, Sarah-Lena, „Ich glaube manchmal, dass Gott die Erde erschaffen hat. Oder dass ein Urknall die Welt gemacht hat ...“ – Weltbilder von Grundschulkindern heute, in: Kalloch, Christina/Schreiner, Martin (Hg.), "Gott hat das in Auftrag gegeben". Mit Kindern über Schöpfung und Weltentstehung nachdenken, Jahrbuch für

Kindertheologie 11, Stuttgart 2012, 140-158.

- Evangelische Kirche in Deutschland (Hg.), Weltentstehung, Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube in der Schule. Eine Orientierungshilfe des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, EKD-Texte 94, Hannover 2008. Online unter: https://www.ekd.de/ekdtext_94.htm, abgerufen am 20.11.2017.
- Evangelische Kirche in Deutschland (Hg.), Kerncurriculum für das Fach Evangelische Religionslehre in der gymnasialen Oberstufe, EKD-Texte 109, Hannover 2010, Online unter: https://www.ekd.de/ekd_de/ds_doc/ekd_texte_109.pdf, abgerufen am 20.11.2017.
- Fetz, Reto Luzius/Reich, Karl Helmut/Valentin, Peter, Weltbildentwicklung und Schöpfungsverständnis. Eine strukturgenetische Untersuchung bei Kindern und Jugendlichen, Stuttgart 2001.
- Freudenberger-Lötz, Petra (Hg.), Spuren lesen. Religionsbuch für das 1./2.; 3./4. Schuljahr, Stuttgart/Braunschweig 2010/2011.
- Gennerich, Carsten, Empirische Dogmatik des Jugendalters. Werte und Einstellungen Heranwachsender als Bezugsgrößen für religionsdidaktische Reflexionen, Stuttgart 2010.
- Graf, Dittmar (Hg.), Evolutionstheorie – Akzeptanz und Vermittlung im europäischen Vergleich, Berlin 2011.
- Griese, Janine, Was haben „Schmetterlinge im Bauch“ mit der biblischen Schöpfungserzählung zu tun? Eine Entdeckungsreise mit Jugendlichen, in: Dieterich/Roebben/Rothgangel 2013, 105-109.
- Haen, Sara, Kosmos und Weltbild in Schulbüchern – Exemplarische Analysen in Religions- und Physikbüchern auf der Mikroebene, in: Dieterich, Veit-Jakobus/Büttner, Gerhard (Hg.), „Weißt du, wieviel Sternlein stehen?“ Eine Kosmologie (nicht nur) für Religionslehrer/innen, Kassel 2014, 137-151.
- Höger, Christian, Abschied vom Schöpfergott? Welterklärungen von Abiturientinnen und Abiturienten in qualitativ-empirischer religionspädagogischer Analyse, Berlin/Münster 2008.
- Hunze, Guido, Die Entdeckung der Welt als Schöpfung. Religiöses Lernen in naturwissenschaftlich geprägten Lebenswelten, Stuttgart 2007.
- Imkamp, Matthias, Den wissenschaftstheoretischen Prozess sichtbar werden lassen, in: Dieterich, Veit-Jakobus/Roebben, Bert/Rothgangel, Martin (Hg.), "Der Urknall ist immerhin, würde ich sagen, auch nur eine Theorie". Schöpfung und Jugendtheologie, Jahrbuch für Jugendtheologie 2, Stuttgart 2013, 125-131.
- Janowski, Bernd/Schweitzer, Friedrich/Schwöbel, Christoph (Hg.), Schöpfungsglaube vor der Herausforderung des Kreationismus, Neukirchen-Vluyn 2010.
- Junker, Reinhard/Scherer, Siegfried, Evolution. Ein kritisches Lehrbuch, Gießen 7. Aufl. 2013.
- Kalloch, Christina, „Gott hat die Welt erschaffen – aber eigentlich ist sie so entstanden ...“. Biblische Schöpfungsgeschichten und naturwissenschaftliche Erklärungsmodelle – ein Dilemma für Grundschulkindern?, in: Kalloch, Christina/Schreiner, Martin (Hg.), "Gott hat das in Auftrag gegeben". Mit Kindern über Schöpfung und Weltentstehung nachdenken, Jahrbuch für Kindertheologie 11, Stuttgart 2012, 53-61.
- **Kalloch, Christina/Schreiner, Martin (Hg.), "Gott hat das in Auftrag gegeben". Mit Kindern über Schöpfung und Weltentstehung nachdenken, Jahrbuch für Kindertheologie 11, Stuttgart 2012.**
- Kattmann, Ulrich (Hg.), Evolution & Schöpfung. Kreationistische Vorstellungen als

Gegenstand des Biologieunterrichts, Themenheft Unterricht Biologie 333, Seelze 2008.

- Konrad, Matthias, Schöpfung und Neuschöpfung im Neuen Testament, in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 121-184.
- Küng, Hans, Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion. Taschenbuchausgabe, München/Zürich 5. Aufl. 2008.
- Mittelstraß, Jürgen (Hg.), Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Stuttgart u.a. 2. mehrbändige Aufl. 2005ff.
- Moltmann, Jürgen, Gott in der Schöpfung. Ökologische Schöpfungslehre. Werke, Bd. 5, München Sonderausgabe 2016.
- Numbers, Ronald L., The creationists. From scientific creationism to intelligent design, Cambridge u.a. 2006.
- Reis, Oliver, „Ich denke, dass Gott die Welt gemacht hat, oder was sonst?“, in: Dieterich, Veit-Jakobus/Büttner, Gerhard (Hg.), „Weißt du, wieviel Sternlein stehen?“ Eine Kosmologie (nicht nur) für Religionslehrer/innen, Kassel 2014, 152-168.
- Rothgangel, Martin, Naturwissenschaft und Theologie. Wissenschaftstheoretische Gesichtspunkte im Horizont religionspädagogischer Überlegungen, Göttingen 1999.
- Rothgangel, Martin, Schöpfung – Praktisch-theologische Herausforderungen und bildungstheoretische Konsequenzen, in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 295-323.
- **Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a.**
- Schmid, Konrad, Schöpfung im Alten Testament (2012b), in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 71-120.
- Schmid, Konrad, Die Welt als Schöpfung (2012c), in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 325-346.
- Schmidt-Salomon, Michael/Nyncke, Helge, Susi Neunmalklug erklärt die Evolution. Ein Buch für kleine und große Besserwisser, Aschaffenburg 2009. Online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=X-j3l4kjHWI>, abgerufen am 27.10.2017.
- Schubert, Anselm, Schöpfung – Positionen der Theologie- und Kirchengeschichte, in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 185-223.
- **Schweitzer, Friedrich, Schöpfungsglaube – nur für Kinder? Zum Streit zwischen Schöpfungsglaube, Evolutionstheorie und Kreationismus, Neukirchen-Vluyn 2012.**
- Weiß, Thomas, Fachspezifische und fachübergreifende Argumentationen am Beispiel von Schöpfung und Evolution. Theoretische Grundlagen – empirische Analysen – jugendtheologische Konsequenzen, Göttingen 2016.
- Zgoll, Annette, Welt, Götter und Menschen in den Schöpfungsentwürfen des antiken Mesopotamien, in: Schmid, Konrad (Hg.), Schöpfung, Tübingen 2012a, 17-70.
- Ziebertz, Hans-Georg/Riegel, Ulrich, Letzte Sicherheiten. Eine empirische Studie zu Weltbildern Jugendlicher, Gütersloh/Freiburg i. Br. 2008.

Impressum

Hauptherausgeberinnen:

Prof. Dr. Mirjam Zimmermann (Universität Siegen)

Prof. Dr. Heike Lindner (Universität Köln)

„WiReLex“ ist ein Projekt der Deutschen Bibelgesellschaft

Deutsche Bibelgesellschaft

Balinger Straße 31 A

70567 Stuttgart

Deutschland

www.bibelwissenschaft.de