

Von der Physikotheologie zum Vitalismus? Transformationen des Verhältnisses von Naturforschung und Religion im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert

Veranstalter: Interdisziplinäres Zentrum für Pietismusforschung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale

Datum, Ort: 12.09.2021–15.09.2021, Halle/Saale

Bericht von: Thea Sumalvico, Theologische Fakultät, Martin-Luther-Universität, Halle/Saale; Simon Rebohm, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle/Saale

Die Tagung widmete sich einem in der Forschung des 18. Jahrhunderts nach wie vor selten behandelten Thema und brachte Expert:innen aus ganz unterschiedlichen Fachbereichen zusammen. Es sprachen Wissenschaftshistoriker:innen ebenso wie Theolog:innen, Kunsthistoriker:innen und Literaturwissenschaftler:innen. Die Verbundenheit der Debatten im 18. Jahrhundert wurde so besonders deutlich und eröffnete neue Horizonte über die klassische Physikotheologie-Forschung hinaus. Es gehe, so Friedemann Stengel, Direktor des Interdisziplinären Zentrums für Pietismusforschung, in seiner Eröffnung, gerade darum, Transformationen in Theologie und Naturwissenschaft am Ende des 18. Jahrhunderts mit klassischer Physikotheologie-Forschung in Verbindung zu bringen. Dass dies Auswirkungen auf das Verständnis des Verhältnisses von Naturforschung und Religion, der Entstehung der modernen Naturwissenschaften und auf das Bild von der Epoche der Aufklärung hat, wurde während der Tagung immer wieder deutlich.

Die beiden Eröffnungsvorträge hielten zwei renommierte Forscher:innen aus dem Bereich der Physikotheologie-Forschung. Zunächst gab KASPAR VON GREYERZ (Basel) einen Überblick über physikotheologische Argumentationen und Akteure sowie über die Entwicklung physikotheologischer Argumente im Laufe des 18. Jahrhunderts. Greyerz hob das utilitaristische Denken der Physikotheologen hervor, die zumeist aus dem protestantischen Milieu stammten und

oftmals als Mediziner und Theologen tätig waren, sowie ihren Fokus auf die Finalursachen von Naturphänomenen. Das *argument from design*, der Beweis eines Schöpfergottes aus der Natur, habe daher neben dem Diluvianismus und der Naturpoesie nur einen unter vielen Aspekten ausgemacht. Wichtig sei den Physikotheologen vor allem gewesen, die Kompatibilität ihrer naturkundlichen Erkenntnisse mit der biblischen Überlieferung zu betonen. Wenn auch die Physikotheologie nicht verschwand, so macht Greyerz doch einen Wandel für die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts aus, in der neue vitalistische Strömungen zuvor dominierende mechanistische Vorstellungen ablösten. Was den Zusammenhang zwischen Halleschem Pietismus und Physikotheologie angeht, äußerte sich Greyerz eher zurückhaltend.

ANNE-CHARLOTT TREPP (Kassel) hob dagegen gerade den Zusammenhang zwischen Pietismus und Physikotheologie hervor. Erbauung und sinnliche religiöse Erfahrung hätten bei Physikotheologen wie Pietisten im Vordergrund gestanden. Trepp führt diese Orientierung an sinnlicher Gotteserfahrung auch auf die lutherische Ubiquitätslehre zurück, die auf eine Allgegenwart Christi in der Welt verweist, ohne dabei dem Pantheismus zu verfallen. Wie Greyerz betonte auch Trepp, dass das *argument from design* für die Physikotheologen nicht im Vordergrund stand, vielmehr sei es um die lebendige Erkenntnis der göttlichen Vollkommenheit gegangen. Aufklärung und Pietismus seien dabei mit der Suche nach lebendiger Frömmigkeit einerseits, rationaler Nachvollziehbarkeit andererseits in vieler Hinsicht Hand in Hand gegangen. So sei die Beleuchtung der Physikotheologie auch ein „Stachel des gängigen Modernisierungs- und Säkularisierungsnarrativs“, das Aufklärung als dem utilitaristischen Rationalismus verpflichtete Strömung zeichnet, die Naturwissenschaften und Religion auseinandergetrieben habe. Dieser Aspekt der Infragestellung gängiger Aufklärungsnarrative spielte im Laufe der Tagung immer wieder eine Rolle.

Die erste Sektion widmete sich der Physikotheologie vor 1800 mit Blick auf Praktiken und Institutionen. THOMAS RUHLAND (Halle) und SIMON REBOHM (Halle) stell-

ten mit zahlreichen Beispielen aus dem protestantischen, deutschsprachigen Raum heraus, wie eng die Praxis in naturkundlichen Sammlungen mit physikotheologischen Ideen verbunden war. Ordnungen wie die *Scala naturae* oder die Linnéische Systematik, didaktische Überlegungen, aber auch der Handel mit Objekten waren Teil einer religiös geprägten Reflexion, in der auch moralische Fragen eine Rolle spielten. Von übergreifender Bedeutung war hier neben den eng verbundenen Konzepten Ordnung und Mannigfaltigkeit auch eine ästhetisierende Wahrnehmung der Objekte, die auf eine explizit als Frömmigkeitspraxis charakterisierte ganzheitliche Erfahrung in den Sammlungen abzielte.

Zugleich zeigt das Beispiel des finnisch-schwedischen Linné-Schülers Carl Fredrik Mennander, das BERND ROLING (Berlin) ausführlich erläuterte, dass das physikotheologische Naturverständnis eng mit Überlegungen zu einer umfassenden Nutzbarmachung der Natur für den Menschen verbunden war und zugleich nicht nur inhaltlich zwischen Naturgeschichte und Theologie stand, sondern auch einen Zwischenschritt bei einem Wechsel zwischen beiden Tätigkeitsbereichen darstellen konnte.

Wie stark alle diese Beispiele vom konfessionellen Rahmen abhingen, machte JULIA BLOEMER (München) deutlich: Im Kontext süddeutscher Klöster wurde zwar intensiv und in engem Zusammenhang mit dem regelmäßigen Tagesablauf Naturforschung betrieben, diese war aber mitnichten durch naturtheologische Deutungsmuster geprägt.

Die zweite Sektion setzte die Verhältnisbestimmung zwischen Religion und Natur für den Zeitraum vor 1800 fort. Dabei wurde der Blick nun auf die Kritik an physikotheologischen Konzepten bzw. deren zu meist implizite Fortsetzung gelenkt: JULIA A. SCHMIDT-FUNKE (Leipzig) analysierte diesbezüglich die Rezeption von Johann Esaias Silberschlags *Geogenie*, die zwar Beobachtungen und Experimente zur Unterstützung der biblischen Erdgeschichte anführen konnte, von den Rezensenten aber grundsätzlich kritisiert wurde, weil sie einen absoluten Geltungsanspruch erhob und neuere, stärker auf eine Interpretation des Bibeltextes ausgerichtete Ansätze nicht berücksichtigte.

SILKE FÖRSCHLER (Berlin) thematisierte die Kritik an den religiös motivierten Naturdarstellungen von Johann Jakob Scheuchzer in Georges-Louis Leclerc Buffons „*Histoire naturelle*“, konnte aber zugleich aufzeigen, dass Buffons Bildtafeln trotzdem in erster Linie Scheuchzers Darstellungsform weiterführten.

In der Entwicklung der Sinnesphysiologie, so stellte BAPTISTE BAUMANN (Halle) heraus, gab es neben einer zunehmenden Differenzierung der Theorien hingegen eine explizite Kontinuität religiöser Bezüge, auch wenn die Verhältnisse der menschlichen Sinne zu Gott sehr unterschiedlich bestimmt wurden und von einer direkten Bedingung der Wahrnehmung durch göttliche Einwirkung bis zu einem Verständnis des menschlichen Körpers als Sensorium Gottes reichten.

Einen weiteren Fall von Kontinuität sahen DAMIEN TRICOIRE (Trier) und ANDREAS PEČAR (Halle/Saale) in der französischen Philosophie, die theokratische Ideen fortgeführt habe, auch wenn sie sich nicht mehr auf Gott als Instanz, sondern auf die Natur berufen habe. Zwar stellten sich die Aufklärer explizit gegen eine Theokratie im Sinne einer Priesterherrschaft und beriefen sich nicht mehr auf die Heilige Schrift als Quelle göttlicher Normen, an diese Stelle trete nun aber die Idee einer despotischen Anwendung des Naturrechts. Entsprechende Ausführungen, die sich etwa bei in der von François Quesnay begründeten *secte des économistes* oder bei Paul Henri Thiry d'Holbach finden ließen, zeichneten ein weitaus weniger liberales Bild von der französischen Aufklärung als bislang angenommen, und könnten als kulturelle Grundlagen der Französischen Revolution verstanden werden.

In Sektion III kam als neuer Punkt in der detaillierten Auseinandersetzung mit physikotheologischen Konzepten um 1800 die Frage nach verschiedenen Formen der Literarisierung hinzu. ANETT LÜTTEKEN (Zürich) zeigte anhand der Schriften Johann Gottfried Herders zur theologischen Bildung auf, dass naturkundliche Schriften zwar noch Teil von Herders Lektüreempfehlungen für Theologiestudenten waren, im Kontext von Predigten hielt Herder physikotheologische Themen allerdings nicht für eine geeignete Grundlage.

ANETTE GRACZYK (Berlin) analysierte die verknüpfte Entwicklung der Begriffe „Lebenskraft“, „Genius“ und „Bildungstrieb“ anhand der philosophischen Lehrgespräche „Die Theosophie des Julius“ von Friedrich Schiller und „Die Lebenskraft oder Der rhodische Genius“ von Alexander von Humboldt. Die hier diskutierte Idee eines zum Göttlichen aufsteigenden Menschen modifizierte Schiller später in seinen literarischen Briefen „Über die ästhetische Erziehung des Menschen“ zum Konzept des Bildungstriebes als einem Austarieren polarer Kräfte, was auch als Reaktion auf die negative Wendung der Französischen Revolution zu verstehen sei.

URSULA CAFLISCH-SCHNETZER (Zürich) stellte Johann Caspar Lavaters naturphilosophische Überlegungen zur unendlichen Teilbarkeit von Raum und Zeit vor, die in einem Vortrag ausgeführt wurden, den Lavater trotz entsprechender Anregungen nie publiziert hat. Die hier thematisierte neue Ehrfurcht vor der Unendlichkeit sowie die Relativierung der menschlichen Größenbegriffe griff Lavater in veränderter Form in seinen „Aussichten in die Ewigkeit“ wieder auf.

Auch die religionsphilosophischen Ansichten in Johann Wolfgang von Goethes „Die Leiden des jungen Werthers“, mit denen sich FELIX KNODE (Göttingen) beschäftigte, sind (besonders in der ersten Auflage) eng mit Sprache und Textstruktur verbunden. Der Leser wird zunächst anhand des Seelenbegriffs in engen Bezug zur literarischen Form des Briefes und zum Protagonisten gesetzt. Die pantheistischen Naturbilder stellen dann das Alleinsein in der Natur zunächst als Geborgenheit oder All-Einheitsgefühl dar, während sie sich im späteren Textverlauf durch eine zerstörerische Dynamik auszeichnen, die zu einem Gefühl der Trennung bzw. Bedrohung führt. Die pantheistische Naturauffassung wird hier letztlich Teil der Suizidalität des Protagonisten.

Die vierte Sektion nahm den Zusammenhang zwischen Religion und Wissenschaft um 1800 in den Blick. Eng verbunden war beides bei theosophischen Vitalisten wie Friedrich Christoph Oetinger und an ihn anknüpfende romantische Naturphilosophen, wie FRIEDEMANN STENGEL (Halle/Saale) deutlich machte. Diese Autoren hoben die Lebendig-

keit der Natur durch verborgene Kräfte sowie die Verbindung von Geist und Materie gegen deren Trennung hervor, die sie im Leibniz-Wolffianismus verwirklicht sahen und scharf kritisierten. Obwohl sie schon zeitgenössisch häufig zu Gegenaufklärern gemacht wurden, seien sie doch als Teil des aufklärerischen Diskurses anzusehen.

DOMINIK HÜNNIGER (Hamburg) konzentrierte sich auf Beobachtungen zur Paarungsweise von Insekten und ihre Beziehung zu metaphysischen Debatten. Dabei hoben Physikotheologen wie Friedrich Christian Lesser sowohl die Ordnung der Fortpflanzung als auch ihre artspezifische Besonderheit hervor.

Einen kunsthistorischen Zugriff auf das Thema Physikotheologie bot TILMAN SCHREIBER (Jena), der sich auf ein Bild mit dazugehörigem Textvers des naturkundlich interessierten Johann Heinrich Wilhelm Tischbein konzentrierte, das er in einer Bildermappe mit dem Titel „Genius“ an Goethe sandte. Schreiber machte den Zusammenhang zwischen Tischbeins Kunst und vitalistisch inspirierter Naturkunde deutlich.

NORMAN KASPER (Halle/Saale) widmete sich geologischen Diskussionen im frühen 19. Jahrhundert und konzentrierte sich dabei auf die Rezeption der Schriften von William Buckland im deutschsprachigen Raum. Bucklands Differenzierung zwischen der biblischen und der erdgeschichtlichen Sintflut wurde dabei zumeist verkannt: Teils wurde die Marginalisierung des Schöpfungsberichtes schlicht übersehen, teils wurde Buckland wegen verbleibender biblischer Verweise kritisiert.

Die letzte Sektion lenkte den Blick noch einmal auf die Annahme subtilmaterieller Kräfte im frühen 19. Jahrhundert. SOPHIE RUPPEL (Luzern/Basel) widmete sich Gottfried Reinhold Treviranus und der Frage, ob die Physikotheologie in die Sattelzeit und damit auch in die Phase der Entstehung der modernen Biologie als Wissenschaft hineinragte. Auch wenn Treviranus den Gottesbegriff mied, nahm er eine enge Verbindung zwischen Geist und Materie an und sah die Natur als einen Organismus an – Metaphysik und Naturwissenschaft waren bei ihm damit keineswegs strikt getrennt.

Eine harmonisch geordnete Natur nahm auch der Arzt Franz Anton Mesmer an, dem sich KARL BAIER (Wien) widmete. Die kosmische Harmonie wird bei Mesmer als durch ein Geist und Materie verbindendes Fluidum gesichert interpretiert.

Mesmeristische Ideen spielten auch bei DIETHARD SAWICKI (Paderborn) eine Rolle, der sich mit katholischen Autoren wie Karl Joseph Hieronymus Windischmann und Joseph Görres beschäftigte. Sie suchten nach theologischen Deutungsmustern beispielsweise für den animalischen Magnetismus und waren bemüht, diesen in die Schöpfungsordnung zu integrieren. Gerade in dieser Sektion wurde deutlich, dass das Verhältnis von Religion und Naturforschung im früheren 19. Jahrhundert besonders im Umfeld der sogenannten romantischen Naturphilosophie und der verbreiteten magnetistischen Theorie und Praxis von vitalistischen und dynamischen Konzepten geprägt war, die nicht selten mit dem Versuch verbunden waren, göttliche Kräfte im Naturgeschehen wirken zu sehen. In der Rückschau grenzten sich diese Konzepte häufig von rationalistischen und utilitaristischen Modellen und von der mit ihnen verbundenen Aufklärung ab.

Zum Abschluss wies der Gastgeber Friedemann Stengel noch einmal darauf hin, dass während der Tagung selten zusammengebrachte Horizonte zusammengedacht wurden und dies als Aufschlag zu weiterer interdisziplinärer Zusammenarbeit zu werten sei. Es bleibt zu hoffen, dass diese Vernetzung von Perspektiven auch über diese Tagung hinaus fortgesetzt wird.

Konferenzübersicht:

Eröffnungsvorträge

Kaspar von Greyerz (Basel): Erscheinungsformen der europäischen Physikotheologie im 18. Jahrhundert

Anne-Charlott Trepp (Kassel): Sinn und Sinnlichkeit des Materiellen: Physikotheologische Praktiken und Diskurse im 18. und frühen 19. Jahrhundert

I. Anschaulichkeit und Sammeln: Praktiken und Institutionen der Physikotheologie vor 1800

Thomas Ruhland (Halle/Saale): Halle, Nordhausen, Barby. Die Bedeutung der Physikotheologie in den pietistischen Naturaliensammlungen des 18. Jahrhunderts

Simon Rebohm (Berlin): Testaceologie und Conchylienkunde in der Leopoldina

Bernd Roling (Berlin): Linnés Gottesgelehrte: Gustav Bonde, Carl Frederik Mennander und die Physikotheologie in Schweden

Julia Bloemer (München): Empirie im Mönchsgewand. Naturforschung in süddeutschen Klöstern des 18. Jahrhunderts

II. Verhältnisbestimmungen zwischen Religion und Natur vor 1800

Julia A. Schmidt-Funke (Leipzig): Wasserkunst und Erdentstehung. Johann Esaias Silberschlag (1721–1791) und seine Geogenie

Silke Förschler (Berlin): Buffons Heilsversprechen der Naturgeschichte in der *Histoire naturelle*

Baptiste Baumann (Halle/Saale): Von der Sinnesphysiologie zur ganzheitlichen Wahrnehmung: eine Form religiöser Bestimmung des Menschen 1770–1800

Damien Tricoire (Trier) / Andreas Pečar (Halle/Saale): Theokratische Aufklärung? Gott und Natur in den Schriften französischer Philosophen des 18. Jahrhunderts

III. Literarisierungen physikotheologischer Konzeptionen um 1800

Anett Lütteken (Zürich): Brüchige Synthese in unruhigen Zeiten: Johann Gottfried Herder, der „Linnéische Klassifikator“ und die „Astronomischen Predigten“

Annette Graczyk (Berlin): Göttliche Hieroglyphe und Allegorie der Lebenskraft. Zwei frühe Literarisierungen von Friedrich Schiller und Alexander von Humboldt

Ursula Cafilisch-Schnetzler (Zürich): „dass der Körper Christi seine Wirksamkeit auf alle Atomen erstreckt“. Physikotheologie und Naturauffassung bei Johann Caspar Lavater

Felix Knode (Göttingen): Idyllik als Ontographie. Zur Seelenlandschaft als Veranschaulichung von Daseinsstrukturen

IV. Religion und Wissenschaft um 1800

Friedemann Stengel (Halle): Physikotheologie und Vitalismus in der Theosophischen Aufklärung

Dominik Hünninger (Hamburg): Von der Zeugungskraft zum Bildungstrieb? – Meta/Physik in der Diskussion um die Fortpflanzung bei Insekten, ca. 1730–1830

Tilman Schreiber (Jena): Johann Heinrich Wilhelm Tischbein – „Mit Tigerreitz und Kraft“

Norman Kasper (Halle): Wahre Fluten. William Bucklands deluviale Geologie im Spiegel ihrer deutschen Kommentatoren

V. Sub(til)materielle Kräfte in der Natur. Akteure, Konzepte und Debatten nach 1800

Sophie Ruppel (Luzern/Basel): Von Netzen, Ketten, Gradationen: Physikotheologische Grundlagen romantischer Naturwissenschaft bei Gottfried Reinhold Treviranus (1776–1837)?

Karl Baier (Wien): Mesmers Naturverständnis mit Blick auf seine Rezeption im Magiediskurs der Romantik

Diethard Sawicki (Paderborn): „Ueber das rechte Verhältniß des Magnetismus zur Religion“: Naturforschung, wunderbare Phänomene und Katholizismus 1820–1850

Tagungsbericht *Von der Physikotheologie zum Vitalismus? Transformationen des Verhältnisses von Naturforschung und Religion im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert*. 12.09.2021–15.09.2021, Halle/Saale, in: H-Soz-Kult 27.10.2021.