



PFR. ANDRZEJ ANDERWALD
UNIwersytet Opolski
ANDERW@UNI.OPOLE.PL
ORCID: 0000-0001-5932-9845

DAS INTERESSE DES THEOLOGEN AN NATURWISSENSCHAFTLICHEM WISSEN DIE SUCHE NACH DEN GRÜNDEn

DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/TiCz.2022.001>

Streszczenie. Teolog zainteresowany wiedzą przyrodniczą. W poszukiwaniu racji. Artykuł jest próbą wskazania na racje, z powodu których teolog powinien interesować się innymi naukami. Otwarcie Kościoła na naukę jest kwestią istotną dla wiary chrześcijańskiej. Jej uzasadnienie dokonywane jest dziś w klimacie myślenia naukowego, w którym ważną rolę odgrywają naukowe sposoby poznawania świata, jak również sam przyrodniczy obraz świata. W artykule zostaną przedstawione kolejno następujące racje: 1) antropologiczna; 2) ekologiczna; 3) kerygmaticzna.

Słowa kluczowe: teologia, nauki przyrodnicze, naukowy obraz świata, integralna ekologia, przekaz wiary.

Abstract. A Theologian Interested in Knowledge from Natural Science: In Search of Reasons. This paper is an attempt to indicate the reasons why a theologian should be interested in other sciences. The openness of the Church towards science is a relevant issue for the Christian faith. Its justification today takes place in a climate of scientific thinking in which scientific tools for understanding the world and the scientific picture of the world itself play an important role. This article will demonstrate the following: 1) the anthropological reason; (2) the ecological reason; and (3) the kerygmatic reason.

Key words: theology, science, scientific view of the world, integral ecology, transmission of faith.

„Der erste Glaubensartikel von Gott als dem Schöpfer – schreibt Ulrich Lüke, katholischer Theologe, Biologe und Philosoph – macht auf ein zentrales Problem aufmerksam, das genau die Schnittstelle von moderner Naturwissenschaft und Theologie betrifft. Wie kann man angesichts der Hauptsätze der Thermodynamik und angesichts von gut begründeten und empirisch belegten Evolutionsszenarien noch von Schöpfung reden? Wie und wo sollte der schöpferische Gott in den ‘Hochsicherheitstrakt einer naturwissenschaftlich begründeten Alleinzuständigkeit’ eindringen und sich in ihm wirksam behaupten können?“¹. Um diese Fragen zu beantworten, scheint es notwendig, dass der Theologe, der sich mit dem Glaubensbekenntnis *ex professo* beschäftigt, auch ein gewisses Interesse an naturwissenschaftlichem Wissen hat. Viele Menschen sind heute überzeugt, dass die Wissenschaften, worunter weitgehend die Naturwissenschaften verstanden werden, uns sichere Fakten liefern, auf die wir uns zweifelsfrei verlassen können. Im Gegensatz dazu liefert uns der christliche Glaube nur Überzeugungen, die sich einer Nachprüfung weitgehend entziehen. Um eine solch populäre Überzeugung in Frage zu stellen, kann dem Theologen dieses Interesse behilflich sein.

Das Ziel dieser Erwägungen ist die Darstellung dreier möglicher Gründe, die auf die Notwendigkeit des Interesses der Theologen an naturwissenschaftlichem Wissen hinweisen. Die Darstellungsweise bewegt sich in drei Schritten: Zuerst wird ein anthropologischer Grund präsentiert (1); dann wird die Sorge um die Schöpfung als Thema, das die Theologen mit anderen Wissenschaften zum Gespräch einlädt, analysiert (2). Im dritten Schritt wird die Sorge um die Weitergabe des Glaubens in dem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild untersucht (3).

¹ U. Lüke, *Das Glaubensbekenntnis vor den Anfragen der Gegenwart* (Freiburg–Basel–Wien: Herder, 2019), 60.

1. AUS SORGE UM DAS VERSTÄNDNIS DES MENSCHEN BZW. EIN ANTHROPOLOGISCHER GRUND

Eine der charakteristischen Merkmale der Gestalten von Wissenschaft ist ihre höhere Spezialisierung. Diese Tendenz ist besonders bemerkbar bei der Entstehung neuer Disziplinen im Rahmen der klassischen Klassifizierungen von Wissenschaften und sie verweist auf eine fortschreitende Emanzipierung, und das nicht nur zwischen den Naturwissenschaften, sondern im allgemeinen zwischen den Einzeldisziplinen. Die höhere Spezialisierung führt nicht nur zur Erhöhung des Wissens und für Verbesserung der Forschungsmethoden, sondern auch zur Isolierung zwischen den Einzelwissenschaften. Es entsteht ein Effekt des „falschen Zirkels“: einerseits umfassen die Spezialmethoden mehr und mehr präzise einen Aspekt der Wirklichkeit und führen zum Wachstum des Wissens in der jeweiligen Einzeldisziplin; andererseits verliert man das Gesamtbild der Wirklichkeit. Es entsteht eine reale Gefahr „methodischer“ Verarmung der Wirklichkeit und eines Ausschlusses bzw. einer Vernachlässigung *a priori* der Fragen nach dem Sinn des menschlichen Lebens. „In diesem wirren Geflecht aus Daten und Fakten – wie Papst Johannes Paul II. bemerkt – zwischen denen man lebt und die den eigentlichen Gang des Daseins auszumachen scheinen, nicht wenige fragen, ob es überhaupt noch sinnvoll sei, eine Sinnfrage zu stellen².

Das Fehlen von Synthesen und eine umfassende Vision der Realität tragen nicht dazu bei, eine Antwort auf die Frage zu finden: Wer ist der Mensch? Nur interdisziplinäre Forschung kann dazu beitragen, umfassende Ansätze, die für die Lösung anthropologischer Probleme so wichtig sind, zu entwickeln. Medizin ist heute ohne Forschung in den Bereichen Chemie, Biochemie und Physik nicht mehr vorstellbar. Obwohl es möglich ist, die Frage nach dem Menschen auf der Grundlage der Biologie zu beantworten, wird das aber kein Ansatz sein, der die gesamte menschliche Existenz abdeckt, da ein solcher Ansatz auch die Berücksichtigung humanistischen Wissens erfordert. „Will man in großen Zusammenhängen denken und bei allem notwendigen Spezialistentum das Ganze nicht

² Johannes Paul II, *Enzyklika Fides et ratio von Papst Johannes Paul II. An die Bischöfe der Katholischen Kirche über das Verhältnis von Glaube und Vernunft* (Vatikanstadt: Libreria Editrice Vaticana, 1998), Nr. 81.

aus dem Blick verlieren – schreibt der am 6. April 2021 verstorbene prominente Schweizer Theologe Hans Küng – bedarf es eines philosophisch-theologischen Basiswissens³.

Um die hermeneutische Notwendigkeit der Relation zwischen Wissenschaften und Theologie zum Vorschein zu bringen, postuliert der Theologe und Philosoph Jerzy Cuda (1940–2020) die Verwendung des hermeneutischen Zirkels. Dieser „Zirkel“ bedeutet eine Interpretationsmethode der Vielfalt und der Verschiedenheit, deren erkennender Kreislauf nach einer notwendigen Ergänzung von „Teilen“ und „Ganzheit“ verlangt. Das heißt, die „Teile“ bedingen das Verständnis der „Ganzheit“, und die „Ganzheit“ bedingt das Verständnis der „Teile“⁴. Seiner hermeneutischen Inspirationen folgend kann man feststellen, dass sowohl die Durchführung der Forschungen über die Relation zwischen Wissenschaften und Theologie, als auch die interdisziplinären Forschungen mit der Teilnahme der Theologie, zu der Bildung einer integralen Vision der Wirklichkeit helfen. Eine solche Vision der Wirklichkeit integriert in sich nicht nur die religiöse mit der wissenschaftlichen Welt, sondern begünstigt die Entdeckung der menschlichen Identität. Die Dynamik des hermeneutischen Kreises erweist sich in der menschlichen Forschung als besonders hilfreich. Das von J. Cuda vorgelegte Postulat ist eine klare Einladung für die interdisziplinären Forschungen, um das Phänomen der Fragmentierung des Wissens zu stoppen. Von der „fragmentarischen“ Tätigkeit der Naturwissenschaften kann man keine umfassende Struktur der anthropologischen Welt erwarten⁵. Die theologische Forschung im Blick auf die anderen Forschungsperspektiven wird nicht als Alternative, sondern als Ergänzung angesehen.

Ein ähnliches Postulat, das zum Nachdenken über die Notwendigkeit der Relation zwischen den Wissenschaften und der Theologie anregt, erarbeitet der Theologe, Philosoph und Kosmologe Michał Heller

³ H. Küng, *Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion* (München–Zürich: Piper, 2005), 13.

⁴ J. Cuda, *Wiary godna antropologia. Hermeneutyczny zarys teologii fundamentalnej* (Katowice: Wydawnictwo św. Jacka, 2002), 18.

⁵ Idem, *Człowiek dowodem istnienia Boga?* (Katowice: Studio Noa Ireneusz Olsza, 2010), 33.

(geb. 1936)⁶, der über die Theologie der Wissenschaft spricht. Unter diesem Begriff versteht der Templetonpreisträger (2008) nicht eine Alternative für die klassische Theologie oder eine neue Theologie an sich. Mehr geht es ihm um eine neue theologische Disziplin, die die gegenwärtige Form des Dialogs der Theologie mit den Wissenschaften sei. Um es noch präziser zu formulieren: er meint unter dem Begriff Theologie der Wissenschaft eine authentische theologische Reflexion über die Wissenschaften: über die Tatsache ihrer Existenz, ihrer Fundamente, ihrer Methoden und Ergebnisse⁷. Heller stellt in seinem Postulat klar, dass das Ziel der Theologie der Wissenschaft nicht als eine Ergänzung der Philosophie der Wissenschaften verstanden werden kann. Ihr Ziel richtet sich, gemäß der theologischen Forschungsperspektive, auf eine kritische Reflexion über diese Angaben der Offenbarung, die uns erlauben auf die Wissenschaft zu schauen als einen spezifischen Menschenwert⁸. Eine solche Darstellung der Theologie der Wissenschaft weist deutlich auf ihren anthropologischen Aspekt. Wenn die Theologie anthropologisch sein soll – wie Heller bemerkt –, kann sie aus dem Dialog mit den Wissenschaften nicht aussteigen, weil diese Wissenschaften einerseits allein nicht ausreichen, um den Menschen zu verstehen, aber man andererseits ohne sie nicht über irgendeine Verständnis des Menschen sprechen kann. Er geht noch weiter und behauptet, dass die Entwicklung der Theologie der Wissenschaft eine der unentbehrlichen Bedingungen des Verständnisses des Menschen ist⁹.

Die Umsetzung beider Postulate, die aus theologischer Sicht für ein umfassenderes Verständnis anthropologischer Fragen wichtig sind, ist nur mit einem Interesse der Theologen an anderen Wissenschaften über die Welt und den Menschen möglich.

⁶ Siehe „Michał Heller,” Centrum Copernicus, Abruf: 15.03.2021, <https://www.copernicuscenter.edu.pl/person/michal-heller>.

⁷ Vgl. M. Heller, *Nowa fizyka i nowa teologia* (Kraków: Copernicus Center Press, 2014), 150–154; idem, *Nauka i teologia – niekoniecznie tylko na jednej planecie* (Kraków: Copernicus Center Press, 2019), 36–40.

⁸ Idem, *Nowa fizyka i nowa teologia*, 118.

⁹ Ibidem, 121.

2. AUS SORGE UM DIE SCHÖPFUNG BZW. EIN ÖKOLOGISCHER GRUND

Eine der wesentlichen Aufgaben der Kirche in der irdischen Ordnung ist die Sorge um das Schöpfungswerk und den Menschen selbst. Es geht manchmal sogar um die Verteidigung der Menschheit vor Bedrohungen, die besonders mit dem unkontrollierten technischen Fortschritt verbunden sind. Papst Franziskus setzt sich mit dieser aktuellen Aufgabe in der Enzyklika *Laudato si'* (2015), sowie in dem jüngsten Nachsynodalen Apostolischen Schreiben *Querida Amazonia* (2020)¹⁰ auseinander.

Der Papst stellt eine Diagnose der Verschlechterung der menschlichen und natürlichen Umwelt auf der Grundlage einer Analyse von Umweltproblemen im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung, globaler Erwärmung (LS, 24), mangelndem Zugang zu Trinkwasser (LS, 30), und der Schädigung und Verlust der biologischen Vielfalt (LS, 32–34) dar. Ein größerer Wassermangel, besonders auffällig im Amazonasgebiet, ist die Quelle vieler sozialen Probleme (QA, 43–44). Die Umwelterstörung ist auch mit einem Verlust der biologischen Vielfalt verbunden, was zu einer Verschlechterung der Leistungen der Ökosysteme, sowie zu einer Verringerung der Möglichkeiten, die Menschheit der Welt zu ernähren, führt (LS, 34). Die päpstliche Analyse der Umweltprobleme, wie: Verlust tropischer Wälder, Verschwinden von Küstenwäldern (LS, 39), Bedrohung der Vielfalt der Ozeane, Übernutzung lebender Ressourcen (LS, 40), Verschmutzung (LS, 41) wird zur Grundlage für das Sprechen über soziale Implikationen. Zum Beispiel mangelnder Zugang zu Trinkwasser, seine schlechte Qualität ist die Ursache für Krankheiten, Sterblichkeit vieler armer Menschen; andererseits die Übernutzung lebender Ressourcen bildet eine Bedrohung für zahlreiche Gesellschaften, für die sie eine Lebensgrundlage darstellen (LS, 40). Die Verwüstungen in der Funktionsweise der Ökosysteme des Amazonas haben direkte Auswirkungen auf die Lebensqualität oder sogar das Überleben bestimmter Menschen (QA, 49).

Bei der Analyse der verschiedenen Ursachen für die Degradierung der menschlichen und natürlichen Umwelt misst Papst Franziskus eine besondere Bedeutung des Dominierens eines homogenen und eindimensionalen – technokratischen Paradigmas bei (LS, 106). Er verbindet deut-

¹⁰ Weiter im Text wird die Abkürzung „LS“ für *Laudato si'* und „QA“ für *Querida Amazonia* benutzt.

lich den technischen Fortschritt mit der Herrschaft des Menschen über die Natur bzw. die Herrschaft des Menschen über den Menschen oder einer Gesellschaft über eine andere. Der gegenwärtige technische Fortschritt zielt auf ein uneingeschränktes Wachstum ab. Heutzutage erkennen immer mehr Menschen, dass dieses Wachstum nicht die Lösung, sondern das Problem ist. Es werden nicht nur die notwendigen Lebensressourcen knapp, sondern auch die Grenzen der Belastbarkeit der Biosphäre sind bereits heute überschritten (LS, 106). Für den technischen Fortschritt zählt nur der Gewinn, unabhängig von den Folgen der Zerstörung der Natur oder der Verarmung ganzer Gesellschaften aufgrund ihrer sozialen und wirtschaftlichen Ausgrenzung. Die modernen Technologien mit ihren Methoden streben nach Kontrolle über die Wirklichkeit (LS, 108). Der Papst betrachtet solche Bestrebungen als ungerechtfertigt und gefährlich für die integrale menschliche Entwicklung und soziale Integration (LS, 109). Die päpstliche Kritik richtet sich nicht gegen die Technologie als solche, sondern nur gegen alle unkontrollierten Formen des technologischen Fortschritts, reduktionistische Sichtweisen der Realität, die der Schöpfung und dem menschlichen Leben schaden. Vor allem jedoch zeigt der Papst ziemlich eindeutig, dass das wissenschaftlich-technologische Paradigma nicht ausreicht, die gesamte Wirklichkeit abzudecken. Dieses einseitig technische Denken fordert das Christentum in seiner Vision der Wirklichkeit, insbesondere in der Anthropologie heraus. Daraus ergibt sich auch seitens der Kirche das wachsende Interesse an der theologischen Reflexion über den technischen Fortschritt und seine Folgen. „Wissenschaft und Technik – sagt Franziskus deutlich – haben uns geholfen, die Grenzen der Kenntnis der Natur und insbesondere des Menschen zu vertiefen. Sie allein genügen jedoch nicht, um alle Antworten zu geben. Heute werden wir uns immer mehr bewusst, dass es notwendig ist, aus den Schätzen der Weisheit zu schöpfen, die in den religiösen Überlieferungen bewahrt werden [...], die in der Philosophie und in der Theologie enthalten sind. Im Gegenteil: Diese müssen neu entdeckt werden“¹¹.

¹¹ Franziskus, „Ansprache von Papst Franziskus an die Teilnehmer an der Vollversammlung des Päpstlichen Rats für die Kultur. Samstag 18. November 2017,“ Vatican, Abruf: 10.03.2021, http://w2.vatican.va/content/francesco/de/speeches/2017/november/documents/papa-francesco_20171118_plenaria-cultura.html.

Diese Kritik richtet sich gegen jeden Versuch der Verabsolutierung der wissenschaftlich-technischen Forschungsperspektive sowie gegen die Technisierung der gesamten Kultur¹². Die kritische Haltung des Papstes gegenüber der Eindimensionalität des technologischen Fortschritts bedeutet nicht eine Infragestellung als solche, sondern der Papst verlangt eine klare Anerkennung seiner Grenzen in Bezug auf die Breite der Kenntnis der Wirklichkeit und die Fähigkeit, die menschlichen Bedürfnisse zu befriedigen (Vgl. LS, 107, 109). Die Gefahr einer „methodischen“ Verarmung der Wirklichkeit durch Beschränkung auf den technischen Fortschritt kann nur im Dialog mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen überwunden werden. Der Papst ruft dazu auf, „die tragische Spaltung zwischen den ‚zwei Kulturen‘ der humanistisch-literarisch-theologischen und der naturwissenschaftlichen – die zu einer gegenseitigen Verarmung führt, zu überwinden und einen umfassenderen Dialog auch zwischen Kirche, der Gemeinschaft der Gläubigen und der Wissenschaftsgemeinschaft zu ermutigen“¹³. Daher ist die Suche nach dem integralen Zugang zur Wirklichkeit auch durch die Forderung nach einer Öffnung der Technologie für den Dialog mit Philosophie und Theologie gekennzeichnet (LS, 13).

Um eine solche gründliche Analyse der sozioökologischen Krise durchzuführen, wie aus den beiden päpstlichen Dokumenten hervorgeht, muss sich der Theologe für die Ergebnisse der Erforschung der Erde und der Umwelt, sowie für die technischen Wissenschaften und ihre Methodik interessieren. Solches Interesse scheint notwendig zu sein um eine kritische Würdigung des technokratischen Paradigmas durchzuführen. Auch die Beteiligung des Theologen an der Förderung und Bildung einer integralen Ökologie erfordert notwendigerweise ein Interesse an anderen Wissenschaften – vor allem Geo- und Umweltwissenschaften, sowie Philosophie der Technologie.

¹² Vgl. A. Anderwald, „W poszukiwaniu nowej idei postępu technicznego. Perspektywa teologiczna,” *Teologia i Człowiek* 45, Nr. 1 (2019): 59. DOI: <https://doi.org/10.12775/TiCz.2019.003>.

¹³ Franziskus, Ansprache von Papst Franziskus an die Teilnehmer an der Vollversammlung des Päpstlichen Rats für die Kultur.

3. AUS SORGE UM DIE WEITERGABE DES GLAUBENS BZW. EIN KERYGMATISCHER GRUND

Die erste Aufgabe der Fundamentaltheologie ist nach Papst Johannes Paul II. die Suche nach positiven Rechtfertigungen für die Glaubenswahrheiten, die an die Mentalität des Menschen des 21. Jahrhunderts angepasst sind und in einer Sprache ausgedrückt werden, die er versteht und die mit einschlägigen Argumenten versehen ist¹⁴.

Diese vorrangige Aufgabe ist in viele detaillierte Aufgaben unterteilt, deren Umsetzung häufig einen Verweis auf das Wissen der nicht-theologischen Disziplinen erfordert, sowohl Human- als auch empirischer Wissenschaften¹⁵. Ein Theologe, der die Vernünftigkeit des Glaubens untersuchen möchte, muss unbedingt aus dem lernen, was jede dieser Wissenschaften über den Glauben sagen kann. Und so beispielsweise von fundamentaltheologischer und dogmatischer Relevanz sind: insbesondere Biologie, Physik beziehungsweise Kosmologie und das wachsende interdisziplinäre Forschungsgebiet der Neurowissenschaft, insofern seien anthropologische und kosmologische Themen zu erörtern, die für schöpfungstheologische Themen von Bedeutung sind¹⁶.

Ein positives Beispiel des Suchens nach neuen Formen des Ineinandergreifens von Glaube und Vernunft innerhalb des Dialogs zwischen der Theologie und den Naturwissenschaften scheint heute das Wirken einiger Theologen, die gleichzeitig aktive Vertreter der Naturwissenschaften sind. Es sind in Polen, der schon erwähnt Michał Heller, im deutschsprachigen Raum vor allem der katholische Theologe, Physiker Dieter

¹⁴ Johannes Paul II, „List do uczestników II Międzynarodowego Kongresu Teologii Fundamentalnej” w *Leksykon teologii fundamentalnej*, Hg. M. Rusecki, K. Kaucha, I. S. Ledwoń, J. Mastej (Lublin–Kraków: Wydawnictwo „M”, 2002), 11–12.

¹⁵ Siehe z.B. Ch. Böttigheimer, „Die Frage nach dem Handeln Gottes in der Welt als elementares Glaubensproblem,” *Scientia et Fides* 4, Nr. 1 (2016): 101–113, DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/SetF.2016.005>.

¹⁶ Vgl. Ch. Seitz, *Was leistet die Interdisziplinarität von Theologie und Naturwissenschaft? Positionen und Ergebnisse der aktuellen Diskussion* (Würzburg: Echter, 2021), 35–79.

Hattrup (geb. 1948)¹⁷, der auch schon erwähnt Ulrich Lüke (1951)¹⁸ und die evangelischen Theologen Wolfhart Pannenberg (1928–2014)¹⁹, Jürgen Moltmann (geb. 1926)²⁰ und Christian Link (geb. 1938)²¹. Im englischsprachigen Raum sind es vor allen der anglikanische Theologe und Naturwissenschaftler: Physiker John Polkinghorne (geb. 1930)²², Biochemiker Arthur Robert Peacocke (1924–2006), Biophysiker Alister Edgar McGraph (geb. 1953)²³ und der katholische Theologe und Physiker Andrew Pinsent (geb. 1964), Autor der wissenschaftlichen Studien auf dem Gebiet der Physik, Philosophie und christlichen Anthropologie²⁴.

¹⁷ Siehe z.B. D. Hattrup, *Einstein und der würfelnde Gott. An den Grenzen des Wissens in Naturwissenschaft und Theologie*, (Freiburg im Breisgau–Basel–Wien: Herder, 2001); Ders., *An den Grenzen des Wissens in Naturwissenschaft* (Freiburg in Br.–Basel–Wien: Herder, 2008).

¹⁸ Siehe z.B. U. Lüke, *Das Säugetier von Gottes Gnaden. Evolution, Bewusstsein, Freiheit* (Freiburg im Breisgau–Basel–Wien: Herder, 2007); Ders., *Mensch – Natur – Gott. Naturwissenschaftliche Beiträge und theologische Erträge* (Münster–Hamburg–London: Lit, 2002).

¹⁹ Siehe z.B. W. Pannenberg, „Theologie der Schöpfung und Naturwissenschaft“, in *Mensch und Universum*, Hg. J Dorschner (Regensburg: Pustet, 1995), 147–152; Ders., „Geist als Feld – nur eine Metapher?“, *Theologie und Philosophie* 71 (1996): 257–260; Ders., „Die Frage nach Gott als Schöpfer und die neuere Kosmologie“, *Glaube und Denken* 10 (1997): 11–28; Ders. „God as spirit – and natural science“, *Zygon* 36, Nr. 4 (2001): 783–794, <https://doi.org/10.1111/0591-2385.00396>.

²⁰ J. Moltmann, *Gott in der Schöpfung. Ökologische Schöpfungslehre* (München: Kaiser, 1985); Ders., *Wissenschaft und Weisheit. Zum Gespräch zwischen Naturwissenschaft und Theologie* (Gütersloh: Kaiser, Gütersloher Verlagshaus, 2002).

²¹ Siehe z.B. Ch. Link, *Schöpfung. Ein theologischer Entwurf im Gegenüber von Naturwissenschaft und Ökologie* (Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlagsgesellschaft, 2012).

²² Siehe z.B. J. Polkinghorne, *Science and Christian Belief. Theological reflections of a bottom-up thinker* (London: Society for Promoting Christian Knowledge, 1994). *The faith of a physicist. Reflections of a bottom-up thinker* (Princeton NJ: Princeton University Press, 1994). Ders., *Belief in God in a Scientific Age*, New Haven: Yale University Press, 1998.

²³ Siehe z.B. A. McGraph, *The Foundations of Dialogue in Science and Religion* (Oxford: Blackwell, 1998); Ders., *Darwinism and the Divine: Evolutionary Thought and Natural Theology* (Oxford: Wiley-Blackwell, 2011).

²⁴ Siehe z.B. A. Pinsent, *The Second-Person Perspective in Aquinas's Ethics: Virtues and Gifts* (New York: Routledge, 2012); Ders., „Cosmic Purpose and the Question of a Personal God“, *European Journal for Philosophy of Religion* 5, Nr. 1 (2013): 109–124. DOI: <https://doi.org/10.24204/ejpr.v5i1.250>.

Die erwähnten katholischen Naturwissenschaftler und Theologen – gleichzeitig römisch-katholischen Priester nutzen, abgesehen von ihrer streng wissenschaftlichen Tätigkeit, auch erfolgreich naturwissenschaftliches Wissen im Bereich ihrer kerygamtischen Tätigkeit. Seit Jahren hält M. Heller populärwissenschaftliche Vorträge zum Thema: Glaube – Christentum – Wissenschaft. Dank der Verfügbarkeit dieser Vorträge auf dem YouTube-Kanal erreicht er ein breites Publikum, das an der wichtigen Beziehung für das Christentum zwischen Vernunft und Glaube interessiert ist²⁵. Außerdem beruft er sich auf sein naturwissenschaftliches Wissen gelegentlich in seinen Predigten und Vorträgen während der Exerzitien²⁶. Ähnliche Beispiele in Bezug auf die Evolutionstheorie, sowie die Beziehung zwischen Schöpfung und Evolutionstheorie finden sich mit unterschiedlicher Häufigkeit in den Predigten und geistlichen Vorträgen von U. Lüke²⁷. Wiederrum verweist D. Hatstrup zur Visualisierung der Glaubenswahrheiten auf die Kenntnisse aus dem Gebiet der modernen Quantenphysik²⁸. Bemerkenswert ist seine Taschenbuch – Reihe unter den Titel: *Darwin als Kirchenvater*²⁹. Und A. Pinsent beteiligt sich als Forschungsdirektor des Ian Ramsey-Zentrums für Wissenschaft und Religion an der Universität Oxford auch an der Organisation und Durchfüh-

²⁵ Siehe z.B. M. Heller, „Ważniejsze niż Wszechświat,” Copernicus Center for Interdisciplinary Studies, der Vortrag, Abruf: 24.03.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=iPh1s9glxx8>; Ders., „O wieczności,” Copernicus Center for Interdisciplinary Studies, Er führte das Interview Wojciech Bonowicz, Abruf: 24.03.2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Q0edQgy056Q>.

²⁶ Siehe z.B. M. Heller, *Wszechświat jest tylko drogą. Kosmiczne rekolekcje* (Kraków: Copernicus Center Press, 2018); idem, *Sens życia i sens wszechświata. Studia z teologii współczesnej* (Kraków: Copernicus Center Press, 2015); idem, *Zakład o życie wieczne i inne kazania krótkie* (Kraków: Copernicus Center Press, 2016).

²⁷ Vgl. U. Lüke, *Als Anfang schuf Gott ... den Urknall. [3 × 7 Zusagen des Glaubens]* (Paderborn: Bonifatius, 2016); idem, *Nur tote Fische schwimmen mit dem Strom: Anstößige Gedanken im Kirchenjahr* (Freiburg–Basel–Wien: Herder, 2015), 47, 99, 160–161, 172, 228–230.

²⁸ Siehe z.B. D. Hatstrup, „Hörbücher & Predigten,” YouTube-Kanal Dieter Hatstrup, Abruf: 10.04.2021 <https://www.youtube.com/user/dieterhatstrup?app=desktop>.

²⁹ Siehe <https://www.amazon.de/Darwin-als-Kirchenvater-10-Benjamin/dp/1503265617> (Bis jetzt wurden 10. Bde. veröffentlicht). D. Hatstrup, *Darwin als-Kirchenvater*. Bd. 1–10. Paderborn: Prof. Dr Dieter Hatstrup, 2010–2014.

rung der katechetischen und evangelisatorischen Kurse³⁰. Außerdem ist er Mitherausgeber dreier Buchreihen: *Credo*, *Apologia* und *Lumen*³¹. Die darin diskutierten Themen zeichnen sich dadurch aus, dass das aktuelle Weltbild bei der Interpretation der christlichen Glaubenswahrheiten berücksichtigt wird. Darüber hinaus sind die behandelten Themen ein Teil des apologetischen und evangelisatorischen Trends. Diese Weise der katechetisch-evangelisatorischen Tätigkeit ist für A. Pinsent auch eine Gelegenheit, die christlichen Glaubenswahrheiten im Hinblick auf eine Harmonisierung des naturwissenschaftlichen und theologischen Wissens zu betrachten³².

Letztendlich zeigt diese Art der kerygamtisch-pastoralen Tätigkeit von den erwähnten römisch-katholischen Priestern, die gleichzeitig Naturforscher sind, wie ihr berufliches Interesse an naturwissenschaftlichem Wissen bei der Auslegung der Glaubenswahrheiten behilflich sein kann. Somit ist es ein Hinweis für Theologen auf die Bedeutung und das Interesse an naturwissenschaftlichem Wissen.

Zusammenfassend kann man sagen: Für die Entwicklung der modernen Theologie notwendig ist es notwendig, dass sie die Kenntnisse aus dem Gebiet anderer Wissenschaften berücksichtigt. Diese These stimmt gut mit der Öffnung der Kirche für die Profanwissenschaften nach dem II. Vatikanischen Konzil überein. Das Interesse der heutigen Menschen an dem naturwissenschaftlichen Wissen ist Ausdruck eines bestimmten Zeichens der Zeit, in dem die Erwartungen, Bedürfnisse und Ansprüche der Menschen einer bestimmten Zeit enthüllt werden. Daher können die Naturwissenschaften, mit den verbundenen Erkenntnissen, sowie das na-

³⁰ A. Pinsent, M. Holden, *Evangelium. A multimedia course in the Catholic faith based on the Catechism of the Catholic Church* (London: Catholic Truth Society, 2006).

³¹ A. Pinsent, M. Holden, *Credo. The Catholic Faith Explained* (London: Catholic Truth Society, 2007); *Apologia: Catholic Answers to Today's Questions* (London: Catholic Truth Society, 2010); *Lumen: The Catholic Gift to Civilisation* (London: Catholic Truth Society, 2011).

³² A. Pinsent, „As a physicist, how can you accept the Assumption? Here's my answer," *Catholic Herald*, August 14, 2020, Abruf: 2.05.2021, <https://catholicherald.co.uk/as-a-physicist-how-can-you-accept-the-assumption-heres-my-answer/>.

turwissenschaftliche Weltbild als wichtiger neuer theologischer Ort (*locus theologicus*)³³ angesehen werden. Ein solcher Ort erfordert eine gründliche theologische Reflexion. Unabhängig davon, welche Gründe für einen bestimmten Theologen das Interesse an anderen Wissenschaften wecken können, bleibt selbst die Tatsache ein solches Interesse zu zeigen. Diese Tatsache bestimmt heute, ob die Theologie in der Lage sein wird, mit der Gegenwart Schritt zu halten, die Zeichen der Zeit zu lesen und die zunehmend dominierende naturwissenschaftliche und technische Mentalität zu verstehen oder sogar einen Dialog mit anderen Wissenschaften aufzunehmen. Deswegen ist es im Interesse der Theologen, sich mit den verschiedenen Wissenschaften (u.a. Naturwissenschaften) auseinanderzusetzen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Anderwald Andrzej. „W poszukiwaniu nowej idei postępu technicznego. Perspektywa teologiczna.” *Teologia i Człowiek* 45, Nr. 1 (2019): 49–68. DOI: <https://doi.org/10.12775/TiCz.2019.003>.
- Böttigheimer Christoph. „Die Frage nach dem Handeln Gottes in der Welt als elementares Glaubensproblem.” *Scientia et Fides* 4, Nr. 1 (2016): 101–113. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/SetF.2016.005>.
- Cuda Jerzy. *Wiary godna antropologia. Hermeneutyczny zarys teologii fundamentalnej*. Katowice: Wydawnictwo św. Jacka, 2002.
- Cuda Jerzy. *Człowiek dowodem istnienia Boga?* Katowice: Studio Noa Ireneusz Olsza, 2010.
- Franziskus. „Ansprache von Papst Franziskus an die Teilnehmer an der Vollversammlung des Päpstlichen Rats für die Kultur. Samstag, 18. November 2017.” Vatican. Abruf: 10.03.2021. http://w2.vatican.va/content/francesco/de/speeches/2017/november/documents/papa-francesco_20171118_plenaria-cultura.html.
- Franziskus. „Nachsynodales Apostolisches Schreiben Querida Amazonia von Papst Franziskus an das Volk Gottes und an alle Menschen Guten Willens. 2. Februar 2020.” Vatican. Abruf: 2.03.2022. https://www.vatican.va/content/francesco/de/apost_exhortations/documents/papa-francesco_esortazione-ap_20200202_querida-amazonia.html
- Franziskus. „Enzyklika Laudato Si’ von Papst Franziskus über die Sorge für das Gemeinsame Haus. 24. Mai 2015.” Vatican. Abruf: 2.03.2022. <https://www.vatican.va/con->

³³ Vgl. M. Heller, S. Budzik, S. Wszolek, „Nauki jako locus theologicus – próba wniosków,” in *Obrazy świata w teologii i naukach przyrodniczych*, Hg. M. Heller, S. Budzik, S. Wszolek (Tarnów: Wydawnictwo Diecezji Tarnowskiej Biblos, 1996), 253–259.

- tent/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Hatrup Dieter. *Einstein und der würfelnde Gott. An den Grenzen des Wissens in Naturwissenschaft und Theologie*. Freiburg im Breisgau–Basel–Wien: Herder, 2001.
- Hatrup Dieter. *An den Grenzen des Wissens in Naturwissenschaft*. Freiburg in Br.–Basel–Wien: Herder, 2008.
- Hatrup Dieter. *Darwin als-Kirchenvater. Bd. 1–10*. Paderborn: Prof. Dr Dieter Hatrup, 2010–2014.
- Hatrup Dieter. „Hörbücher & Predigten.” YouTube-Kanal Dieter Hatrup. Abruf: 10.04.2021 <https://www.youtube.com/user/dieterhatrup?app=desktop>.
- Heller Michał, Budzik Stanisław, Wszolek Stanisław. „Nauki jako locus theologicus – próba wniosków.” In *Obrazy świata w teologii i naukach przyrodniczych*, Hg. Michał Heller, Stanisław Budzik, Stanisław Wszolek, 253–259. Tarnów: Wydawnictwo Diecezji Tarnowskiej Biblos, 1996.
- Heller Michał. *Nowa fizyka i nowa teologia*. Kraków: Copernicus Center Press, 2014.
- Heller Michał. *Zakład o życie wieczne i inne kazania krótkie*. Kraków: Copernicus Center Press, 2016.
- Heller Michał. *Sens życia i sens wszechświata. Studia z teologii współczesnej*. Kraków: Copernicus Center Press, 2015.
- Heller Michał. *Wszechświat jest tylko drogą. Kosmiczne rekolekcje*. Kraków: Copernicus Center Press, 2018.
- Heller Michał. *Nauka i teologia – niekoniecznie tylko na jednej planecie*. Kraków: Copernicus Center Press, 2019.
- Heller Michał. „Ważniejsze niż Wszechświat.” Copernicus Center for Interdisciplinary Studies. Der Vortrag. Abruf: 24.03.2021. <https://www.youtube.com/watch?v=iPh1s9glxx8>.
- Heller Michał. „O wieczności.” Copernicus Center for Interdisciplinary Studies. Er führte das Interview Wojciech Bonowicz. Abruf: 24.03.2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Q0edQgy056Q>.
- Heller Michał, „Michał Heller.” Centrum Copernicus, Abruf: 15.03.2021 <https://www.copernicuscenter.edu.pl/person/michal-heller>.
- Johannes Paul II. *Enzyklika Fides et ratio von Papst Johannes Paul II. An die Bischöfe der Katholischen Kirche über das Verhältnis von Glaube und Vernunft*. Vatikanstadt: Libreria Editrice Vaticana, 1998.
- Johannes Paul II. „List do uczestników II Międzynarodowego Kongresu Teologii Fundamentalnej.” In *Leksykon teologii fundamentalnej*, Hg. Marian Rusecki, Krzysztof Kaucha, Ireneusz Sławomir Ledwoń, Jacenty Mastej, 11–13. Lublin–Kraków: Wydawnictwo „M”, 2002.
- Küng Hans. *Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion*. München–Zürich: Piper, 2005.
- Link Christian, *Schöpfung. Ein theologischer Entwurf im Gegenüber von Naturwissenschaft und Ökologie*. Neukirchen-Vluyn: Neukirchener Verlagsgesellschaft, 2012.
- Lüke Ulrich. *Mensch – Natur – Gott. Naturwissenschaftliche Beiträge und theologische Erträge*. Münster–Hamburg–London, 2002.

- Lüke Ulrich. *Das Säugetier von Gottes Gnaden. Evolution, Bewusstsein, Freiheit*. Freiburg im Breisgau–Basel–Wien: Herder, 2007.
- Lüke Ulrich. *Nur tote Fische schwimmen mit dem Strom: Anstößige Gedanken im Kirchenjahr*. Freiburg–Basel–Wien: Herder, 2015.
- Lüke Ulrich. *Als Anfang schuf Gott ... den Urknall. [3 x 7 Zusagen des Glaubens]*. Paderborn: Bonifatius, 2016.
- Lüke Ulrich. *Das Glaubensbekenntnis vor den Anfragen der Gegenwart*. Freiburg–Basel–Wien: Herder, 2019.
- McGraph Alister E. *The Foundations of Dialogue in Science and Religion*. Oxford: Blackwell, 1998.
- McGraph Alister E. *Darwinism and the Divine: Evolutionary Thought and Natural Theology*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011.
- Moltmann Jürgen. *Gott in der Schöpfung. Ökologische Schöpfungslehre*. München: Kaiser, 1985.
- Moltmann Jürgen. *Wissenschaft und Weisheit. Zum Gespräch zwischen Naturwissenschaft und Theologie*. Gütersloh: Kaiser, Gütersloher Verlaghaus, 2002.
- Pannenberg Wolfhart. „Theologie der Schöpfung und Naturwissenschaft.“ In *Mensch und Universum*, Hg. Johann Dorschner, 146–162. Regensburg: Pustet.
- Pannenberg Wolfhart. „Geist als Feld – nur eine Metapher?“ *Theologie und Philosophie* 71 (1996): 257–260.
- Pannenberg Wolfhart. „Die Frage nach Gott als Schöpfer und die neuere Kosmologie.“ *Glaube und Denken* 10 (1997): 11–28.
- Pannenberg Wolfhart. „God as spirit – and natural science.“ *Zygon* 36, Nr. 4 (2001): 783–794. <https://doi.org/10.1111/0591-2385.00396>.
- Pinsent Andrew, Holden Marcus. *Evangelium. A multimedia course in the Catholic faith based on the Catechism of the Catholic Church*. London: Catholic Truth Society, 2006.
- Pinsent Andrew, Holden Marcus. *Credo. The Catholic Faith Explained*. London: Catholic Truth Society, 2007.
- Pinsent Andrew, Holden Marcus. *Apologia. Catholic Answers to Today's Questions*. London: Catholic Truth Society, 2010.
- Pinsent Andrew, Holden Marcus. *Lumen. The Catholic Gift to Civilisation*. London: Catholic Truth Society, 2011.
- Pinsent Andrew. *The Second-Person Perspective in Aquinas's Ethics. Virtues and Gifts*. New York: Routledge 2012.
- Pinsent Andrew. „Cosmic Purpose and the Question of a Personal God.“ *European Journal for Philosophy of Religion* 5, Nr. 1 (2013): 109–124. <https://doi.org/10.24204/ejpr.v5i1.250>.
- Pinsent Andrew. „As a physicist, how can you accept the Assumption? Here's my answer.“ *Catholic Herald*. August 14, 2020. Abruf: 2.05.2021. <https://catholicherald.co.uk/as-a-physicist-how-can-you-accept-the-assumption-heres-my-answer/>.
- Polkinghorne John C. *Science and Christian Belief. Theological reflections of a bottom-up thinker*. London: Society for Promoting Christian Knowledge, 1994.

Polkinghorne John C. *The faith of a physicist. Reflections of a bottom-up thinker*. Princeton NJ: Princeton University Press, 1994.

Polkinghorne John C. *Belief in God in a Scientific Age*. New Haven: Yale University Press, 1998.

Seitz Christian. *Was leistet die Interdisziplinarität von Theologie und Naturwissenschaft? Positionen und Ergebnisse der aktuellen Diskussion*. Würzburg: Echter, 2021.