

Dear reader,

This is an author-produced version of an article published in *Wissenschaft und Weisheit* 64 (2001). It agrees with the manuscript submitted by the author for publication but does not include the final publisher's layout or pagination.

Original publication:

Benk, Andreas

Neuscholastik und moderne Physik. Ein vergessenes Kapitel im Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaften

in: *Wissenschaft und Weisheit* 64 (2001), pp. 129–153

Münster: Aschendorff Verlag 2001

Access to the published version may require subscription.

Published in accordance with the policy of Aschendorff Verlag: <https://www.aschendorff-buchverlag.de/openacesstop>

Your IxTheo team

Liebe*r Leser*in,

dies ist eine von dem/der Autor*in zur Verfügung gestellte Manuskriptversion eines Aufsatzes, der in *Wissenschaft und Weisheit* 64 (2001) erschienen ist. Der Text stimmt mit dem Manuskript überein, das der/die Autor*in zur Veröffentlichung eingereicht hat, enthält jedoch *nicht* das Layout des Verlags oder die endgültige Seitenzählung.

Originalpublikation:

Benk, Andreas

Neuscholastik und moderne Physik. Ein vergessenes Kapitel im Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaften

in: *Wissenschaft und Weisheit* 64 (2001), S. 129–153

Münster: Aschendorff Verlag 2001

Die Verlagsversion ist möglicherweise nur gegen Bezahlung zugänglich.

Diese Manuskriptversion wird im Einklang mit der Policy des Aschendorff Verlags publiziert:

<https://www.aschendorff-buchverlag.de/openacesstop>

Ihr IxTheo-Team

Neuscholastik und moderne Physik

Ein vergessenes Kapitel im Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaften

Andreas Benk

Das erste Jahrhundert der modernen Physik ist vorüber: Im Jahr 1900 gab Max Planck den Anstoß zur Entdeckung der Quantentheorie, Albert Einstein veröffentlichte 1905 die spezielle und 1916 die allgemeine Relativitätstheorie. Die durch Physiker wie Galilei, Kepler, Huygens, Newton, Faraday und Maxwell geprägte Epoche der klassischen Physik, die über mehr als zwei Jahrhunderte hinweg unbestrittene Anerkennung gefunden hatte, war damit beendet. Relativitätstheorien und Quantentheorie zählen inzwischen längst zum Standardwissen der Physik und bilden bis heute die Grundlage der modernen Naturwissenschaften.

Ein Dialog zwischen den modernen Naturwissenschaften und der katholischen Theologie kam im 20. Jahrhundert aber nur sehr zögerlich in Gang. Als Grund dafür werden häufig die Spätfolgen der Konflikte um das heliozentrische Weltbild im 17. Jahrhundert und um die Evolutionstheorie im 19. Jahrhundert genannt. Solange diese Konflikte von Theologie und Kirche nicht aufgearbeitet waren, war in der Tat an einen konstruktiven Austausch zwischen Theologie und Naturwissenschaften nicht zu denken. Dabei geriet aber völlig in Vergessenheit, daß jahrzehntelang der Weg der katholischen Theologie zu den Naturwissenschaften noch aus einem ganz anderen Grund abgeschnitten war: neuscholastisch argumentierende Theologen bestritten die Richtigkeit der Relativitätstheorie und stellten deren experimentelle Verifizierbarkeit in Abrede. Damit war von Anfang an auch das Verhältnis von *moderner* Physik und katholischer Theologie belastet. Die Unfähigkeit neuscholastischer Theologen, den Umbruch in der Physik naturphilosophisch angemessen einzuordnen, beschleunigte darüber hinaus den Niedergang neuscholastischen Denkens.

Nachfolgender Beitrag skizziert zunächst die Ausgangssituation in der katholischen Theologie um die Wende zum 20. Jahrhundert (1.). Diese ist bestimmt durch die kirchlich angeordnete Festlegung auf die scholastische Tradition (a) und ein rigoroses Vorgehen kirchlicher Autorität gegen „modernistische“ Tendenzen innerhalb der Theologie (b). Reformerische Ansätze und Versuche, den Gegensatz zwischen katholischer Kirche und modernen Wissenschaften zu überwinden, können sich demgegenüber nicht durchsetzen und berücksichtigen überdies kaum die modernen Naturwissenschaften (c). Vor diesem Hintergrund kann die reflexartige und polemische Ablehnung, die die Relativitätstheorie schon vergleichsweise früh von neuscholastischer Seite erfährt, kaum verwundern (2.); die wenigen sachlich etwas tiefer gehenden Auseinandersetzungen sind darüber hinaus lange Zeit durch eine tendenziöse oder sogar physikalisch falsche Darstellung der Relativitätstheorie gekennzeichnet (3.). Die Zurückweisung der Relativitätstheorie durch neuscholastische Theologen gipfelt in der Behauptung, diese Theorie sei „schlechte Metaphysik“ und eine rein hypothetische Konstruktion, die sich experimentell nicht überprüfen lasse (4.). Diese ablehnende Haltung und die Bevorzugung von physikalisch längst überholten Alternativtheorien kann aufgrund des dabei vorausgesetzten traditionellen Substanzbegriffs erklärt werden (5.). Solches Beharren auf einer den neuen physikalischen Erkenntnissen nicht mehr angemessenen Begrifflichkeit läßt nicht nur die theologische Reaktion auf die Relativitätstheorie kläglich scheitern, sondern blockiert auch lange Zeit das konstruktive Gespräch zwischen Theologie und moderner Physik (6.).

1. Ausgangssituation in der katholischen Theologie

a) Kirchliche Festlegung auf die scholastische Tradition

Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird durch verschiedene päpstliche Verlautbarungen systematisch versucht, die katholische Theologie und Philosophie auf die scholastische Überlieferung festzulegen.¹ Die im Zusammenhang mit diesem Rückgriff auf die scholastische Tradition vor allem von Kritikern geprägten Begriffe „Neuscholastik“ und „Neothomismus“ und ihre genauere inhaltliche Abgrenzung sind dabei allerdings umstritten.² Im Jahr 1863 – kurz nach einer „Versammlung katholischer Gelehrter“ in München, bei der Ignaz von Döllinger die Freiheit der Wissenschaft in der Theologie unter Achtung der Glaubenssätze gefordert hatte – sieht sich Papst Pius IX. veranlaßt, an „die alte Schule und [...] die Lehre jener hervorragenden Lehrer“ zu erinnern, „die die gesamte Kirche wegen ihrer wunderbaren Weisheit und Heiligkeit des Lebens verehrt“. Durch Kritik an ihnen sieht Pius IX.

„[...] die Autorität der Kirche selbst in Zweifel gezogen, da ja die Kirche selbst nicht nur durch so viele Jahrhunderte hindurch ununterbrochen gestattetete, daß nach der Methode ebendieser Lehrer und nach Prinzipien, die in gemeinsamer Übereinstimmung aller katholischen Schulen festgelegt wurden, die theologische Wissenschaft ausgebildet werde, sondern ihre theologische Lehre auch sehr oft mit höchstem Lobepries und sie als stärkstes Bollwerk des Glaubens und furchtbare Waffe gegen ihre Feinde nachdrücklich empfahl.“³

Im berühmten „Syllabus“ von 1864 nimmt Pius IX. dann in die Sammlung der dort aufgelisteten 80 Irrtümer auch ausdrücklich die Auffassung auf, wonach „die Methode und die Grundsätze, nach denen die alten scholastischen Lehrer die Theologie ausbildeten, [...] keineswegs den Erfordernissen unserer Zeiten und dem Fortschritt der Wissenschaften [entsprechen]“⁴.

Sein Nachfolger Papst Leo XIII. setzt unter seinem Pontifikat (1878–1903) den Rückgriff auf die scholastische Tradition systematisch fort und verschafft ihm durch mehrere Verlautbarungen entsprechend nachhaltige Wirkung. Vor allem seine Enzyklika „Aeterni Patris“ (1879) wird als „entscheidend richtungsweisendes Dokument“⁵ für die Neuscholastik beurteilt. Leo

¹Die thomistische Renaissance begann sich bereits vor der Jahrhundertmitte insbesondere in Italien abzuzeichnen, vgl. dazu G. F. Rossi, Die Bedeutung des Collegio Alberoni in Piacenza für die Entstehung des Neothomismus, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 83–108.

²In den damaligen päpstlichen Verlautbarungen findet sich weder der Begriff „Neuscholastik“ noch „Neothomismus“ (allerdings spricht auch Papst Johannes Paul II. 1998 in seiner Enzyklika „Fides et ratio“, Nr. 59, im Rückblick auf diese Zeit von einer „thomistische[n] und neothomistische[n] Erneuerung“). Während sich nach der Enzyklika „Aeterni Patris“ aber viele katholische Gelehrte als „Neuscholastiker“ bezeichnen, wird der Begriff „Neothomismus“ praktisch nie zur ausdrücklichen Selbstbezeichnung. Im Zusammenhang mit der stärker differenzierenden geschichtlichen Erforschung der Scholastik in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, setzt die Auflösung des Begriffs „Neuscholastik“ ein, denn „mit der Zeit umfaßte er eine derartige Vielzahl von zum Teil kontrastierenden Richtungen, daß er seinen eindeutigen Inhalt verlor“ (H. M. Schmidinger, Art. Neuscholastik, in: Hist. Wörterbuch d. Phil., hg. v. J. Ritter u. K. Gründer, Bd. 6, Darmstadt 1984, Sp. 772). Unter sachlichen Aspekten hebt H. M. Schmidinger bezüglich der (frühen) Neuscholastik u. a. folgende charakteristischen Punkte hervor: die Philosophie ist dem kirchlichen Lehramt untergeordnet; im Rückgriff auf die klassische Tradition der Kirche, vor allem auf das 13. Jahrhundert, wird eine Form von „Philosophia perennis“ erhofft; darüber hinaus wird die neuzeitliche Philosophie und überhaupt das moderne Geistesleben als ein durch den Protestantismus verursachter Irrweg, den die kirchliche Wissenschaft ignorieren muß, abgelehnt (vgl. H. M. Schmidinger, „Scholastik“ und „Neuscholastik“ – Geschichte zweier Begriffe, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 50).

³Brief „Tuas libenter“ an den Erzbischof von München-Freising, 21.12.1863 (DH 2876).

⁴DH 2913.

⁵E. Coreth, Einleitung, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 9 – Dies wird bestätigt in der Würdigung dieser Enzyklika durch Papst Johannes Paul II.: „Nach über einem Jahrhundert haben viele in jenem Text enthaltene Hinweise sowohl unter praktischem wie unter pädagogischem Gesichtspunkt nichts von ihrer Bedeutung eingebüßt; das gilt zuallererst für die Bedeutung

XIII. ermahnt darin die Theologen und Philosophen mit Nachdruck „zum Schutz und zur Zierde des katholischen Glaubens, zum Wohle der Gesellschaft und zum Wachstum aller Wissenschaften die goldene Weisheit des heiligen Thomas wiederherzustellen und möglichst weit zu verbreiten“⁶. Die Absicht des Papstes ist unbestritten „eine Erneuerung des philosophischen Denkens überhaupt auf der Basis des Thomismus“⁷. Die Enzyklika „Aeterni Patris“ ist zwar bei weitem nicht das erste päpstliche Dokument zugunsten des Thomismus, aber „wohl mit Sicherheit das am meisten entfaltete, das ausschließlichste und außerdem jenes, das am meisten auf der *philosophischen* Bedeutung des Thomismus beharrte“⁸.

Darüber hinaus wird durch eine Serie konkreter Maßnahmen die Restauration des Thomismus betrieben,⁹ wodurch sich die Neuscholastik und insbesondere der Neuthomismus mehr und mehr als offizielle katholische Schulphilosophie behaupten können.¹⁰ Im Jahr 1917 schließlich verlangt der „Codex Juris Canonici“ von allen Theologiestudenten ein vorausgehendes zweijähriges Philosophiestudium, das der Lehre und den Prinzipien des Thomas von Aquin entsprechen soll.¹¹ In der katholischen Theologie kann sich die Neuscholastik im Jahr 1920 als „siegreiche Führerin“ feiern lassen, als „die überlegene Herrscherin, die edle Wahrheitsträgerin auf dem Gebiete der Philosophie“¹². Die Neuscholastik wird damit „zur gesetzlich vorgeschriebenen römisch-katholischen Normaltheologie“¹³, bleibt „mindestens bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts vorherrschend und wirkt bis in die Gegenwart nach“¹⁴.

b) Abwehr „modernistischer“ Tendenzen¹⁵

Neben dieser Festlegung auf die scholastische Tradition werden vor allem unter Papst Pius X. (1903–1914) reformerische Tendenzen in der Theologie, die insbesondere von dem Exegeten Alfred Loisy und dem ehemaligen Jesuiten Georges Tyrell ausgehen und eine Vermittlung zwischen kirchlicher Lehre und moderner Wissenschaft anstreben, unnachlässig unterdrückt. Nachdem Pius X. schon im Jahr 1903 fünf Schriften von Alfred Loisy auf den Index

in bezug auf den unvergleichlichen Wert der Philosophie des hl. Thomas“ (Fides et ratio, Nr. 57).

⁶DH 3140. Diese Forderung wird ein wenig relativiert, wenn Leo XIII. unmittelbar im Anschluß daran erläutert: „Die Weisheit des heiligen Thomas sagen Wir: denn wenn etwas von den scholastischen Lehren entweder mit zu großer Spitzfindigkeit erörtert oder zu wenig überlegt gelehrt wurde, wenn etwas mit den Forschungsergebnissen der späteren Zeit weniger im Einklang steht oder schließlich in irgendeiner Weise nicht wahrscheinlich ist, so beabsichtigen Wir keineswegs, daß dies unserer Zeit zur Nachahmung vorgelegt werde.“

⁷R. Aubert, Die Enzyklika „Aeterni Patris“ und die weiteren päpstlichen Stellungnahmen zur christlichen Philosophie, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 320.

⁸Aubert, Enzyklika (wie Anm. 7), 324.

⁹U. a. wird im Jahr 1879 die Accademia Romana di S. Tommaso d' Aquino reorganisiert, ein Jahr später Thomas von Aquin zum Patron der katholischen Schulen erhoben und außerdem die kritische Neuausgabe der Werke des Thomas („Leonina“) begründet.

¹⁰Im Jahr 1914 werden in einem Dekret der Studienkongregation 24 Thesen der thomistischen Philosophie als bestätigt veröffentlicht (DH 3601–3624). In einer dieser Thesen heißt es, daß durch die Quantität bewirkt werde, „daß der Körper umschreibbar an einem Ort ist und auf diese Weise von jedweder Möglichkeit nur an *einem* Ort sein kann“ (DH 3612). Allein schon die Festlegung auf diese These muß neuscholastisch argumentierende Theologen im Zusammenhang mit der Heisenbergschen Unbestimmtheitsrelation und dem quantenmechanischen Indeterminismus in größte Verlegenheit bringen.

¹¹Vgl. CIC (1917) can. 1365 §1 sowie can. 1366 §2. In der Enzyklika „Studiorum ducem“ (1923) weist Pius XI. noch einmal nachdrücklich auf diesen Kanon hin (vgl. DH 3666).

¹²B. Jansen, Scholastische und moderne Philosophie, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 266.

¹³H. Küng, Das Christentum. Wesen und Geschichte, München/Zürich 1995, 585.

¹⁴E. Coreth, Einleitung, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 9.

¹⁵Vgl. zum folgenden insbes. F. Padinger, Die Enzyklika „Pascendi“ und der Antimodernismus, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 349–361.

verbotener Bücher setzen ließ und sich in den folgenden Jahren verschiedentlich gegen die Neuerungen in der Theologie wandte, werden von ihm im Jahr 1907 zunächst in dem Dekret „Lamentabili“ 65 vornehmlich aus den Werken Loisy herausgegriffene Sätze „verworfen und geächtet“¹⁶. Explizit wird hier auch die Auffassung zurückgewiesen, der Fortschritt der Wissenschaften erfordere es, „daß die *Vorstellungen* [conceptus] der christlichen Lehre von Gott, von der Schöpfung, von der Offenbarung, von der Person des Fleischgewordenen Wortes und von der Erlösung umgebildet werden“¹⁷. Wenig später werden dann in der großen Enzyklika „Pascendi dominici gregis“ die Irrtümer des biblischen und theologischen „Modernismus“ noch einmal aufgezählt und wieder in feierlicher Form verurteilt. Noch im gleichen Jahr 1907 verhängt Pius X. in einem Motuproprio die Exkommunikation über alle, die dem Dekret widersprechen und dem Dekret den Gehorsam verweigern.¹⁸ Loisy selbst wird im Jahr 1908 exkommuniziert.

Im Jahr 1910 fordert Pius X. im Motuproprio „Sacrorum antistitum“ den „Antimodernisteneid“, den alle Priesteramtskandidaten vor der Weihe und alle in Seelsorge und Unterricht tätigen Geistlichen ablegen müssen. Nur Theologieprofessoren an staatlichen Universitäten sind von der Eidespflicht entbunden. An erster Stelle wird darin das Bekenntnis gefordert, „daß *Gott*, der Ursprung und das Ziel aller Dinge, mit dem natürlichen Licht der Vernunft ‚durch das, was gemacht ist‘ (Röm 1,20), das heißt, durch die sichtbaren Werke der Schöpfung als Ursache vermittels der Wirkungen *sicher erkannt* und sogar auch bewiesen werden kann“¹⁹. Mit dem Zusatz, daß Gott nicht nur sicher erkannt, sondern auch *bewiesen* werden könne, wird die Definition des I. Vaticanum, wonach Gott mit dem natürlichen Licht der menschlichen Vernunft aus den geschaffenen Dingen gewiß erkannt werden kann, noch ergänzt.²⁰ Erst im Jahr 1967 wird die Eidesverpflichtung suspendiert.

Der „Modernismus“, der innerhalb der katholischen Kirche und namentlich von Pius X. zu Beginn des 20. Jahrhunderts rigoros bekämpft wird, wird erst durch die kirchliche Reaktion – vor allem durch die Enzyklika „Pascendi“ – zu einer vermeintlich einheitlichen theologischen Richtung zusammengefaßt. Wenn man mit „Modernismus“ aber eine Einstellung bezeichnen will, die die verurteilten Theologen *auch tatsächlich gemeinsam* teilen, so liegt diese vor allem in dem Versuch, die katholische Theologie dem geistigen Leben ihrer Zeit wieder zu öffnen. Dazu zeigt sich eine konstruktive Auseinandersetzung mit den neuen Entwicklungen in Philosophie und Wissenschaft als unumgänglich. Von seinem ursprünglichen Anliegen her ist der Modernismus somit „eine Bewegung solcher, die in der Kirche bleiben wollten und dabei doch aus der modernen Welt alles das anzunehmen bereit waren, was sich im Bereich des Denkens als unwiderleglich und im institutionellen Bereich als heilsam zu erweisen schien, um so den Katholizismus einer gewandelten Welt anzupassen und von zufälligen und veraltet erscheinenden Elementen zu befreien“²¹.

Durch die pauschale und kaum differenzierende Zurückweisung dieser Bewegung und durch die Tatsache, daß in diesem Zusammenhang katholische Denker „denunziert, indiziert, exkommuniziert wurden“²², wird die notwendige Auseinandersetzung der katholischen

¹⁶DH 3466.

¹⁷DH 3464 (Hervorhebung von mir).

¹⁸Vgl. Acta Sanctae Sedis 40 (1907), 723.

¹⁹DH 3538 (Hervorhebung dort).

²⁰Vgl. die Dogmatische Konstitution „Dei Filius“, DH 3004.

²¹R. Aubert, Art. Modernismus, in: Herders Theologisches Taschenlexikon, Bd. 8, Freiburg u. a., 1973, 94. – Um so bedauerlicher ist es, daß auch Papst Johannes Paul II. in seiner Enzyklika „Fides et ratio“ den Begriff „Modernismus“ und die von Pius X. vorgegebenen negativen Konnotationen undifferenziert übernimmt (vgl. Fides et ratio, Nr. 54).

²²E. Coreth, Rückblick und Ausblick, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19.

Theologie mit den modernen Wissenschaften insgesamt schwer belastet und größtenteils auch unterbunden. Der Modernismusstreit zu Beginn des 20. Jahrhunderts erweist sich innerhalb der katholischen Theologie als „traumatische Erfahrung“²³ mit jahrzehntelangen Folgeerscheinungen. Das Unrecht, das katholischen Denkern und Forschern im Zusammenhang mit dem Modernismusstreit geschieht, wirkt nach dem Urteil von Emerich Coreth lähmend und erstarrend auf das gesamte philosophisch-theologische Denken und Forschen im katholischen Bereich: „Die Probleme wurden damals unterdrückt, nicht gelöst. Sie brechen später erst recht auf und sind der Gegenwart neu zur Bewältigung gestellt.“²⁴

Der Kirchenhistoriker Karl Bihlmeyer beurteilt die gesellschaftliche Entwicklung ab Mitte des 19. Jahrhunderts als „organisierten Massenabfall von Christus“, zeichnet aber mit seiner Beschreibung vor allem ein scharfes Bild vom damaligen Selbstverständnis der katholischen Kirche:

„Es ist der größte und gefährlichste innere Umwälzungs- und Auflösungsprozeß, der die Menschheit seit dem Eintritt des Christentums in die Welt erfaßte. Auch die katholische Kirche, die mitten in die moderne Kulturentwicklung hineingestellt ist, blieb von seinen verderblichen Einflüssen nicht verschont. Zur Rettung der heiligsten Güter der Religion zog sie sich gleichsam in eine belagerte Festung zurück, um mit zusammengeballter Kraft und unter straffster Führung ihrer obersten Autorität dem Ansturm der zentrifugalen Mächte entgegenzutreten.“²⁵

Unter den gegebenen Bedingungen ist für die katholische Theologie auch eine offene und unbefangene Auseinandersetzung mit neuen naturwissenschaftlichen Theorien kaum denkbar. Dies gilt für die Entwicklungslehre Charles Darwins genauso²⁶ wie dann für die neuen physikalischen Erkenntnisse. Die katholische Theologie sieht sich *einerseits* durch die Erfolge der Naturwissenschaften und die sich daran anschließenden oft religionskritischen Popularisierungen in die Ecke gedrängt und *andererseits* von der Kirche auf eine neothomistische Interpretation dieser Erkenntnisse festgelegt.

c) Versuch einer Neuorientierung: Die Görres-Gesellschaft

Die modernistische Bewegung ist ein Versuch, in der katholischen Theologie durch neue Ansätze das Verhältnis zur „modernen Kultur“ insgesamt zu klären. Diese Bewegung vereinigt dabei ganz verschiedene Reformbestrebungen auf den Gebieten von Religionsphilosophie, Soziallehre, Apologetik, Bibelwissenschaft, Dogmengeschichte und politisch-sozialer Aktion. Allerdings spielt bei den bedeutendsten „Modernisten“ Alfred Loisy, Friedrich von Hügel, George Tyrell und Ernesto Buonaiuti eine explizite und grundlegende Auseinandersetzung mit den modernen *Naturwissenschaften* allenfalls eine marginale Rolle.²⁷ Dies gilt zunächst auch für die Aktivitäten der im Jahr 1876 gegründeten „Görres-Gesellschaft zur Pflege der

u. 20. Jh., Bd. 3, Graz/Wien/Köln 1990, 882.

²³R. Schaeffler, Philosophie und katholische Theologie im 20. Jahrhundert, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 3, Graz/Wien/Köln 1990, 50.

²⁴E. Coreth, Rückblick und Ausblick, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 3, Graz/Wien/Köln 1990, 882.

²⁵K. Bihlmeyer, Kirchengeschichte, Bd. 3, Paderborn 181969, 458.

²⁶K. Schmitz-Moormann, Herausgeber der kritischen Ausgabe der Schriften Teilhard de Chardins, erinnerte daran, daß keiner der frühen theologischen Texte Teilhards „die Barriere der Zensoren zu überwinden vermochte. Mehr noch, als Teilhard 1922 auf die Bitte eines seiner Mitbrüder hin seine Vorstellungen über die Erbsündenlehre zu Papier brachte, fand dieser Text auf ungeklärte Weise den Weg nach Rom, wo er offensichtlich auf Mißfallen stieß“ (K. Schmitz-Moormann, Pierre Teilhard de Chardin. Evolution – die Schöpfung Gottes, Mainz 1996, 16). Teilhard war so „Zeit seines Lebens gezwungen, gewissermaßen im theologischen Untergrund zu arbeiten“ (ebd., 17).

²⁷Vgl. dazu I. Böhm, Das Denken der bedeutendsten Modernisten, in: Coreth/Neidl/Pfligersdorffer (Hg.), Christl. Phil. im kath. Denken d. 19. u. 20. Jh., Bd. 2, Graz/Wien/Köln 1988, 333–348.

Wissenschaft im katholischen Deutschland“, deren erklärtes Ziel insbesondere die Überwindung des Gegensatzes zwischen katholischer Kirche und intellektueller Elite darstellt.

Unmittelbarer Hintergrund der Entstehung dieser Organisation ist die Kulturkampfszene, die katholischen Nachwuchskräften vielfach die wissenschaftliche Karriere erschwert. Die Gründung der Görres-Gesellschaft, die darum von Anfang an auch die wissenschaftliche Nachwuchsförderung zu ihren Aufgaben zählt, kann rückblickend verstanden werden „als eine Antwort auf die Herausforderungen des Katholizismus durch die moderne Welt“²⁸. Mit Unterstützung von seiten der Kirche kann aber auch diese „Laienorganisation von Gelehrten“, der auch Theologen als Mitglieder angehören können, damals nicht rechnen. Im Gegenteil, auch sie gerät vor dem Ersten Weltkrieg an der römischen Kurie in den Verdacht „modernistischer Häresie“.²⁹

In unserem Zusammenhang ist von Bedeutung, daß der Schwerpunkt der Arbeiten der Görres-Gesellschaft in den ersten Jahrzehnten fast ausschließlich im geisteswissenschaftlichen Bereich lag. So werden schon kurz nach der Gründung drei Fachsektionen für Rechts- und Sozialwissenschaft, Philosophie und Geschichte eingerichtet, die alsbald eigene Vereinschriften und Jahrbücher vorlegen. Doch die geplante vierte Sektion für Naturwissenschaft kommt lange nicht richtig in Gang. Nach mehreren gescheiterten Gründungsversuchen wird diese Sektion erst im Jahr 1907 unter der Leitung des Mathematikers Wilhelm Killing neu konstituiert, allerdings ohne ein eigenes Publikationsorgan einzurichten. Eine Reihe interessanter Beiträge insbesondere zur Relativitätstheorie findet sich aber im seit dem Jahr 1888 von der Görres-Gesellschaft herausgegebenen „Philosophischen Jahrbuch“. Hier kommen allerdings fast ausnahmslos neuscholastisch argumentierende Kritiker der Relativitätstheorie zu Wort, die gewiß nicht mehr des Modernismus verdächtigt werden können. Eine neuen und starken Impuls erhält in der Görres-Gesellschaft der Dialog zwischen Theologie und Naturwissenschaften erst, als im Jahr 1957 das „Internationale Institut zur Begegnung von Naturwissenschaften und Glauben“ gegründet wird. Dieses Institut nennt sich inzwischen „Institut für interdisziplinäre Forschung (Naturwissenschaft-Philosophie-Theologie)“ und gibt eine eigene Forschungsreihe „Naturwissenschaft und Theologie“ (seit 1972 „Grenzfragen“) heraus.³⁰

Ein weiteres frühes Beispiel für den Versuch einer Neuorientierung der katholischen Kirche zu den modernen Wissenschaften mit ausdrücklichem Einschluß der modernen Naturwissenschaften sind die Schriften des Kirchenhistorikers Albert Ehrhard, der im Jahr 1901 „die wachsende Entfremdung der gebildeten Kreise von der katholischen Kirche“ beklagt und bedauert, „daß eine große Anzahl von Philosophen, Geschichtsschreibern, Naturforschern, Juristen, Medizinern, Litteraten, Künstlern u.s.w., die aus katholischen Familien stammen, sich nicht mehr als Katholiken fühlen“³¹. Für Ehrhard unterliegt es keinem Zweifel, daß „die Beilegung des Konflikts der modernen Welt mit der katholischen Kirche [...] bedeutsamste und wichtigste Aufgabe“³² des 20. Jahrhunderts bilden müsse. Dabei äußert sich Ehrhard deutlich skeptisch darüber, ob die im 19. Jahrhundert erstarkte neuscholastische Philosophie dieser Aufgabe gewachsen sein kann. Er erinnert daran, daß sich die katholische Kirche nicht „mit

²⁸L. Boehm, Begleitwort, in: H. E. Onnau, Das Schrifttum der Görres-Gesellschaft 1876–1976, Paderborn u. a. 1980, 258.

²⁹Vgl. R. Morsey, Art. Görres-Gesellschaft, in: Staatslexikon, Bd. 2, Freiburg u.a. 1986, Sp. 1084.

³⁰Vgl. zur Geschichte der Sektion für Naturwissenschaft innerhalb der Görres-Gesellschaft H. E. Onnau, Die Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaft, Paderborn u. a. 1990, 143f.

³¹A. Erhard, Der Katholizismus und das zwanzigste Jahrhundert im Lichte der kirchlichen Entwicklung der Neuzeit, Stuttgart/Wien 1902, 9 und 11.

³²Ebd., 339.

einer bestimmten philosophischen und theologischen Schule [...] identifizieren [kann]³³, beklagt den „theologische[n] Hyperkonservatismus, der sich von den überkommenen Naturschauungen nicht frei machen konnte“³⁴ und verweist ausdrücklich auch auf die verhängnisvolle Rolle, die „in der aristotelisch-scholastischen Naturtheorie festgebannt[e] Theologen“³⁵ im Galileikonflikt und später in der Kirche gespielt haben.

Sieht sich damals schon der Rottenburger Bischof Paul Wilhelm bei Erteilung der kirchlichen Druckerlaubnis für Ehrhards Werk „Der Katholizismus und das zwanzigste Jahrhundert“ gedrängt, darauf hinzuweisen, daß er in manchen Punkten anderer Anschauung als der Verfasser sei, so folgt der Veröffentlichung ein Sturm kirchlicher Entrüstung.³⁶ Auch Ehrhard wird nun des Modernismus verdächtigt und mit dem Entzug der Prälatenwürde diszipliniert. Wieder zeigt sich, daß einer grundlegenden Neuorientierung der katholischen Theologie gegenüber den modernen Wissenschaften zur damaligen Zeit innerhalb der Kirche kein Spielraum gewährt wird. Aber selbst dort, wo die Bereitschaft zu einer solchen Neuorientierung vorhanden ist, erweist sich der Versuch, mit den modernen Naturwissenschaften in einen fruchtbaren Austausch einzutreten, als besonders problematisch.

Treffend zeichnet Karl Bihlmeyer das Bild eine Kirche, die sich ringsum von feindlichen Mächten umringt wähnt und sich schutzsuchend hinter ihren Mauern verschanzt. Entsprechend vermitteln auch die ersten Stellungnahmen katholischer Theologen auf die Relativitätstheorie den Eindruck „in der belagerten Festung“ geschrieben zu sein. Mit Polemik und unverhohlenem Vorbehalt reagieren sie auf die Einsteinschen Theorien, die vor allem zwischen den Jahren 1910 und 1924 die Welt bewegten. Die Relativitätstheorie wird – durchaus zurecht – als Infragestellung der scholastischen Begrifflichkeit verstanden und damit den feindlichen Mächten zugerechnet. Die Reaktionen neuscholastischer Autoren sind damit fast ausnahmslos *apologetischer* Natur. Neben einigen kürzeren Beiträgen in den Zeitschriften „Revue Néo-Scholastique de Philosophie“ und „Revue Thomiste“ sowie der wiederholten abfälligen Kommentierung der Relativitätstheorie durch Jacques Maritain findet sich eine Anzahl zum Teil ausführlicher Arbeiten neuscholastischer Autoren vor allem in den „Stimmen der Zeit“, einflußreiche „Katholische Monatsschrift für das Geistesleben der Gegenwart“, und im „Philosophischen Jahrbuch“ der Görres-Gesellschaft.³⁷

³³ Ebd., 251.

³⁴ Ebd., 298.

³⁵ Ebd., 299f.

³⁶Vgl. dazu die Dokumentation der Reaktionen in: A. Ehrhard, *Liberaler Katholizismus? Ein Wort an meine Kritiker*, Stuttgart/Wien 1902.

³⁷Vgl. C. Gutberlet, *Der Streit um die Relativitätstheorie*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 26 (1913) 328–335; G. Kreuzberg, *Über die Möglichkeit der mechanischen Naturerklärung nach Einstein*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 27 (1914), 215–221; E. Hartmann, *Raum und Zeit im Lichte der neuesten physikalischen Theorien*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 30 (1917), 1–24; E. Hartmann, *Albert Einsteins allgemeine Relativitätstheorie*, *Albert Einsteins allgemeine Relativitätstheorie*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 30 (1917), 363–387; L. Mélihan, *Théories einsteiniennes*, in: *Revue Thomiste* 25 (1920), 431–442; A. Weber, *Zur Relativitätstheorie*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 33 (1920), 61–71; J. Maritain, *La mathématisation du temps*, in: J. et R. Maritain, *Oeuvres complètes*, Vol. II (1920–1923), Fribourg Suisse/Paris 1987, 813–844; J. Maritain, *De la métaphysique des physiciens ou de la simultanéité selon Einstein*, in: J. et R. Maritain, *Oeuvres complètes*, Vol. III (1924–1929), Fribourg Suisse/Paris 1984, 237–301 (zu J. Maritain vgl. F. Dessauer, *Naturwissenschaftliches Erkennen*, Frankfurt a. M. 1958, 389, sowie H.-D. Mutschler, *Physik und Neothomismus*, in: *Theologie und Philosophie* 63 [1993] 28–33); T. Wulf, *Der heutige Stand der Relativitätstheorie*, in: *Stimmen der Zeit* 100 (1920), 100–116; S. v. Dunin-Borkowski, *Neue philosophische Strömungen*, in: *Stimmen der Zeit* 100 (1920), 209–221; A. Weber, *Über Raum und Zeit*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 35 (1922), 105–120; A. Müller, *Die Relativitätstheorie und die Struktur der physikalischen Erkenntnis*, in: *Annalen der Philosophie* 4 (1924), 433–474; F. Renoirte, *La critique einsteinienne des mesures d’espace et de temps*, in: *Revue Néo-Scholastique de philosophie* 26 (1924), 267–298; W. Böhm, *Realismus und Idealismus in der Einsteinschen Relativitätstheorie*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 64 (1956), 112–124; A. Ch. de Guttenberg, *Das neue physikalische Weltbild und Einstein*, in: *Philosophisches*

2. Erster Reflex: Polemische Zurückweisung der Relativitätstheorie

Vergleichsweise früh bezieht Constantin Gutberlet im Jahr 1913 im „Philosophischen Jahrbuch“ Stellung im Streit um „das von Einstein so laut verkündete Relativitätsprinzip“³⁸. Für Gutberlet, der eine eingehende Auseinandersetzung mit der Relativitätstheorie offensichtlich nicht für notwendig erachtet und nur einzelne kontroverse Zitate der Physiker Ernst Gehrke und Max Born gegeneinanderstellt, ist die Theorie „ganz evident widerspruchsvoll“, sie widerspreche „nicht nur ‚altgewohnten Anschauungen‘, sondern den klarsten logischen Sätzen“ (331). Der von Einstein neu eingeführte Zeitbegriff sei „ganz und gar unsinnig“ (ebd.). Auch lasse sich „ganz evident zeigen, 1^o dass absolute Bewegung möglich und 2^o tatsächlich ist“ (332). Mit Gehrke hält Gutberlet am Äther fest, der seines Erachtens auch von der Relativitätstheorie gefordert werden müsse. So bleibt für ihn schließlich nur die Frage zu beantworten, warum die offensichtlich so unsinnige und widersprüchliche Relativitätstheorie derart große Verbreitung finden konnte: den Grund dafür macht er – wiederum im Anschluß an Gehrke – in einer „Massensuggestion“ aus und fährt fort:

„[...] es kann nicht geleugnet werden, dass die unsinnigsten philosophischen und religiösen Systeme ebenso wunderbare Propaganda machen, wie die abgeschmacktesten Moden der Frauenwelt. Ausser der psychischen Ansteckung liegen freilich auch geheime Motive solcher Verbreitung zu Grunde, bei den Damen die Eitelkeit, bei geistiger Suggestion der Reiz der Neuheit und regelmäßig die Weltanschauung, speziell die monistische, welcher die Neuheit dient“ (334).

Gutberlets Urteil hat Gewicht. Jahrzehntlang befaßt er sich mit christlicher Apologetik und beansprucht dabei, daß die apologetischen Beweise auf sicheren Tatsachen und streng logischen Schlüssen beruhen.³⁹ Seiner allgemeinen Denkrichtung nach gehöre Gutberlet der Scholastik an, schreibt Eduard Hartmann in einem Nachruf aus dem Jahr 1928, rückt Gutberlet in die Nähe des spanischen Jesuitenphilosophen Franciscus Suárez und lobt vor allem seine „Vertrautheit mit der modernen Wissenschaft“⁴⁰. Gutberlet ist Begründer des „Philosophischen Jahrbuches“ und bis 1925 auch dessen Herausgeber. Diese Zeitschrift trage den Stempel seines Geistes, bescheinigt ihm die Görres-Gesellschaft noch 1924.⁴¹ In der Tat verbindet fast alle Artikel, die im „Philosophischen Jahrbuch“ auch unter späteren Herausgebern über die Relativitätstheorie erscheinen, eine dezidiert kritische und oft auch polemisch ablehnende Einstellung.

3. Tendenziöse Darstellung der Relativitätstheorie

Besondere Aufmerksamkeit verdient der Versuch des Jesuiten und Experimentalphysikers Theodor Wulf⁴² in den „Stimmen der Zeit“ im Jahr 1920 eine „vorurteilsfreie Darstellung des heutigen Standes der Relativitätstheorie zu geben“⁴³. Dazu gestattet Wulf es sich, die Versuche zur Lichtausbreitung zunächst so zu beschreiben, „als ob es sich um die Ausbreitung des Schalls und nicht des Lichtes gehandelt hätte, da die Geschwindigkeit des Lichtes so über alle Vorstellung groß ist, daß dem weniger geübten Leser dadurch das Verständnis erschwert werden könnte“ (100). Doch mit diesem Vergleich führt Wulf den Leser gleich doppelt in die

Jahrbuch 65 (1956), 375–393; G. Petry, Ist der „Äther“ als kosmologische Grundkonstante haltbar? in: Philosophisches Jahrbuch 67 (1959), 365–388.

³⁸C. Gutberlet, Der Streit um die Relativitätstheorie, in: Philosophisches Jahrbuch 26 (1913), 328.

³⁹Vgl. C. Gutberlet, Glauben und Wissen, in: Philosophisches Jahrbuch 32 (1919), 119.

⁴⁰E. Hartmann, Constantin Gutberlet, in: Philosophisches Jahrbuch 41 (1928), 261.

⁴¹Vgl. Hartmann, Constantin Gutberlet (wie Anm. 40), 264.

⁴²T. Wulf studiert unter W. H. Nernst in Göttingen Physik und lehrt von 1904 bis 1935 Physik und Naturphilosophie an der Ordenshochschule der Jesuiten in Valkenburg.

⁴³T. Wulf, Der heutige Stand der Relativitätstheorie, in: Stimmen der Zeit. 100 (1920) 116.

Irre, erstens weil er suggeriert, die hohe Lichtgeschwindigkeit sei für das Verständnis der Sache nicht wesentlich (was falsch ist, da für relativ *kleine* Geschwindigkeitsbeträge die klassische Physik nach wie vor eine sehr gute Näherung darstellt) und zweitens weil Wulf damit als Analogon zur Luft, die den Schallwellen als Träger dient, stillschweigend die von Einstein bestrittene Existenz des Äthers voraussetzt („ein solcher Freiballon im Äthermeer ist unsere Erde“ [101]). Wulf wird an späterer Stelle darauf zurückkommen und gegen Einstein und die große Mehrheit der damaligen Physiker feststellen: „Das letzte Wort über den Äther ist noch nicht gesprochen“ (109).⁴⁴ Durch diese „anschauliche“ Einführung wird ein Verständnis der Relativitätstheorie nicht erleichtert, sondern von Grund auf verbaut.

Noch seltsamer mutet freilich die Darstellung der Relativitätstheorie selbst an: Zunächst wird auf mehreren Seiten die spezielle Relativitätstheorie und ihre Vorgeschichte zusammengefaßt, anschließend zählt Wulf einige der Folgerungen aus der speziellen Relativitätstheorie auf und wendet sich dann der Frage zu, was „von der ganzen Theorie zu halten [sei]“ (107). Als Test für die Richtigkeit der *speziellen* Relativitätstheorie fordert Wulf nun aber eine Bestätigung der drei Erscheinungen, die Einstein selbst als Möglichkeit zu Überprüfung der *allgemeinen* Relativitätstheorie angegeben hatte. Darüber hinaus anerkennt er entsprechende Ergebnisse – im Unterschied zur Royal Astronomical Society in London ein Jahr zuvor am 7.11.1919 – „nicht als Beweise für die Richtigkeit der Einsteinschen Theorie“ (112) an und erwartet, daß die Theorie „einen tödlichen Stoß“ erhalte, wenn die Versuche der nächsten Zeit nicht wesentlich andere Ergebnisse zutage fördern. Wer dem Autor bei seinem verschlungenen Argumentationsgang hier keine böswillige Irreführung der Leser unterstellen will, muß annehmen, daß hier noch nicht einmal die Grundgedanken der speziellen Relativitätstheorie verstanden sind. Naturphilosophisch besonders interessante Aspekte der allgemeinen Relativitätstheorie wie zum Beispiel die Zugrundelegung einer nichteuklidischen Geometrie werden nicht einmal erwähnt.

Dieses peinliche Unverständnis ist kein Einzelfall. Den Vorwurf, die spezielle Relativitätstheorie nicht verstanden zu haben und schon darum falsch zu beurteilen, muß sich selbst noch im Jahr 1936 Aloys Müller gefallen lassen, Autor des Artikels, den das „Lexikon für Theologie und Kirche“ der Relativitätstheorie widmet. Auch hier ist wieder mit Bezug auf allgemeine *und* spezielle Relativitätstheorie nur von den drei Folgerungen aus der *allgemeinen* Relativitätstheorie die Rede, „die an der Erfahrung geprüft werden können“⁴⁵ Kritisch wird dabei von Müller hinzugefügt, daß die zahlenmäßigen Größen nur bei zwei dieser Erscheinungen „mit der R[elativitätstheorie] übereinzustimmen [scheinen]“, sich aber „auch aus anderen Theorien ableiten [lassen]“⁴⁶. Erst in der zweiten Auflage des „Lexikon für Theologie und Kirche“ (1963) wird die irreführende Darstellung der Relativitätstheorie korrigiert und nunmehr korrekt zwischen spezieller und allgemeiner Relativitätstheorie und den jeweiligen Nachweisen differenziert. Spezielle und allgemeine Relativitätstheorie werden jetzt als experimentell bestätigt akzeptiert.⁴⁷ – Wie ist dieser getrübe Blick sogar eines soliden *Physikers* wie Wulf,

⁴⁴Wulf beruft sich in diesem Zusammenhang wiederholt auf den „Amerikaner Professor See“ bzw. den „amerikanischen Astronomen See“ – gemeint ist der Navy-Kapitain T. J. J. See, der in polemischen Zeitungsartikeln der *New York Times* und im *San Francisco Journal* Einstein des Plagiats bezichtigt und zahlreiche „Irrtümer“ der Relativitätstheorie festzustellen meint (vgl. dazu K. Hentschel, Interpretationen und Fehlinterpretationen der speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie durch Zeitgenossen Albert Einsteins, Basel/Boston/Berlin 1990, 150.158f).

⁴⁵A. Müller, Art. Relativitätstheorie, in: Lexikon für Theologie und Kirche. Zweite neu bearbeitete Auflage des kirchlichen Handlexikons, Bd. 8, Freiburg i. Br. 1936, Sp. 757.

⁴⁶Ebd; vgl. zu Müllers Vorbehalten gegenüber der Richtigkeit der *speziellen* Relativitätstheorie A. Müller, Die Relativitätstheorie und die Struktur der physikalischen Erkenntnis, in: Annalen der Philosophie 4 (1924), 433–474, insbes. 460f, 469.

⁴⁷Vgl. H. Rollnik, Art. Relativitätstheorie, in: Lexikon für Theologie und Kirche. Zweite überarbeitete Auflage,

der sich freilich als *Theologe* zugleich der scholastischen Tradition verpflichtet weiß, schon bei dem Versuch einer angeblich vorurteilsfreien *Darstellung* der Relativitätstheorie zu erklären?

Für Hans-Dieter Mutschler sind die von der scholastischen Philosophie bereitgestellten ontologischen Fundamente zu schmal, um die moderne Physik zu begründen. Er vertritt in einem im Jahr 1993 veröffentlichten Beitrag die These, daß „die Neuscholastik naturphilosophisch scheitern *mußte*, wenn sie an ihrem Substanzbegriff festhielt *und* zugleich beanspruchte, eine philosophische Fundierung der Physik zu leisten“⁴⁸. Da Paradigma alles Existierenden für den Neuscholastiker „das sinnenfällige und sichtbare Ding“ (29) sei, führe dies auch zu einem „dinghaften Substanzbegriff“ (33)⁴⁹. Physikalische Gesetze beziehen sich aber nicht auf eine dinghaft vorkommende Einzelsubstanz, sondern auf das mathematisch-funktionale Verhältnis metrisierbarer Eigenschaften des Seienden. Spätestens mit der Unanschaulichkeit der modernen Physik ist darum nach Mutschler jede Möglichkeit geschwunden, „das Physikalisch-Reale mit dem Tastbaren zu identifizieren“ (34). Das klassische Substanzdenken stehe „quer [...] zum Fortschritt der Naturwissenschaft“ (36f).

Setzt man bei Theodor Wulfs Darstellung der Relativitätstheorie einen solchen dinghaften Substanzbegriff voraus, dann erklärt sich zwanglos die irreführende Darstellung: Die Relativitätstheorie wird ihm erst verständlich, wenn sie anschaulich und vorstellbar, das heißt für einen „dinghaften Substanzbegriff“ zugänglich gemacht wird. Aus Perspektive dieser alltäglichen Anschaulichkeit (kleine Geschwindigkeiten, Beibehaltung des Äthers als „Vergegenständlichung des absoluten Raumes“, dreidimensionaler Raum) *muß* die Relativitätstheorie dann paradox und widersprüchlich erscheinen. Auf das durch sie neu entworfene unanschauliche Bild der physikalischen Wirklichkeit, wo scheinbare Paradoxien und Widersprüche aufgehoben sind, läßt sich Wulf erst gar nicht ein.

Dies geht nebenbei auch aus Wulfs Erwähnung einer der Erscheinungen, die aus der (allgemeinen) Relativitätstheorie folgen, hervor, und die bereits ein deutendes Element enthält. Wulf spricht in diesem Zusammenhang von der „Krümmung der Lichtstrahlen in der Nähe der Sonne“⁵⁰ und beschreibt damit dieses Phänomen ganz selbstverständlich aus Sicht des euklidischen dreidimensionalen Raumes – daß der allgemeinen Relativitätstheorie eine ganz andere unanschauliche Geometrie zugrunde liegt, verschweigt er.⁵¹ Unter *mathematischen* Gesichtspunkten ist euklidische und nichteuklidische Darstellung zwar gleichwertig, die nichteuklidische Geometrie vereinfacht aber die Darstellung der physikalischen Gesetze erheblich. Interessanterweise scheint dieser Sachverhalt aber für neuscholastisch denkende Autoren problematisch zu sein. Weil der dreidimensionale alltägliche Anschauungsraum, „Ausgangspunkt der scholastischen Seinslehre ist, muß sie eine *mathematische* Präponderanz der euklidischen gegenüber nichteuklidischen behaupten“⁵². Entsprechende Äußerungen finden sich denn auch bei späteren neuscholastischen Theologen wieder.⁵³ Für die modernen

Freiburg i. Br. 1963, Sp. 1162f.

⁴⁸H.-D. Mutschler, Physik und Neothomismus, in: Theologie u. Philosophie 63 (1993), 28.

⁴⁹Ebd., 33. Mutschler bezieht sich in seinem Beitrag vor allem auf die Substanzontologie von J. Maritain. Vgl. zu dieser Thematik auch B. Falkenburg, Substanzbegriff und Quantentheorie, in: Philosophia naturalis 30 (1993), 229-246.

⁵⁰T. Wulf, Der heutige Stand der Relativitätstheorie, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 112.

⁵¹Legt man wie Einstein eine nichteuklidische Geometrie zugrunde, dann folgt die Ausbreitung des Lichts hier der kürzesten Entfernung in der durch die Sonnenmasse strukturierten Raumzeit.

⁵²H.-D. Mutschler, Physik und Neothomismus, in: Theologie u. Philosophie 63 (1993), 38.

⁵³Für J. Maritain haben die nichteuklidischen Entitäten die euklidischen Entitäten zur Grundlage ihrer logischen Existenz. Trotz ihrer Verwendung durch die Astronomie seien die nichteuklidischen Räume *entia rationis*, dagegen erscheine der euklidische Raum dem Philosophen als *ens geometricum reale*, vgl. J. Maritain, Die Stufen des

Physiker stellt sich die Neuscholastik mit derartigen Behauptungen allerdings selbst ins Abseits.

Wulfs offensichtlich voreingenommene Wiedergabe der Relativitätstheorie erweist sich damit weder als Zufall noch als Böswilligkeit. Sie zeigt vielmehr das Unvermögen unter Voraussetzung der neuscholastischen Begrifflichkeit die Relativitätstheorie auch nur angemessen verstehen zu können. Schon ganz elementare Zusammenhänge der im 19. Jahrhundert entwickelten *Feldphysik* sind nicht mehr in die Sprache der neuscholastischen Philosophie übersetzbar (s.u.), um wieviel weniger dann erst die unanschaulichen mathematischen Konstruktionen der modernen Physik, die gleichwohl erwiesenermaßen geeignet sind, die experimentell erfahrbare Wirklichkeit exakt zu beschreiben.

Immerhin sieht Wulf durch die Relativitätstheorie die (neuscholastische) Philosophie *herausgefordert*. Ihre Aufgabe erkennt er allerdings in einer „eingehende[n] kritische[n] Nachprüfung der Grundprinzipien Einsteins“⁵⁴. Er nimmt das Ergebnis dieser Überprüfung schon weitgehend vorweg, wenn er feststellt, daß der Kern der Einsteinschen Theorie in diesen „Grundhypothesen“ liege, „das spätere sind paradoxe Folgerungen aus paradoxen Grundannahmen“⁵⁵.

Wenn die philosophische „Nachprüfung“, die Möglichkeit der *Ablehnung* einer physikalischen Theorie beinhaltet, so ist bereits dies eine Verkennung dessen, was Einsteins Postulate – und überhaupt physikalische Theorien – leisten wollen und was die spezielle Relativitätstheorie auch tatsächlich leistet: eine möglichst einfache und überzeugende Klärung vorliegender Beobachtungen und Experimente sowie zugleich eine möglichst präzise Vorhersage künftiger Messungen und Versuchsergebnisse. Nur eine diesbezügliche „Nachprüfung“ kann die Ablehnung einer physikalischen Theorie zur Folge haben. Natürlich können und müssen sich Philosophen mit den Voraussetzungen und dem erkenntnistheoretischen Stellenwert dieser Postulate auseinandersetzen. Aber Probleme, die sich für eine bestimmte Ontologie bei der Auseinandersetzung mit einer bewährten physikalischen Theorie ergeben, berechtigen selbstverständlich nicht zur Zurückweisung einer sich physikalisch bewährenden Theorie.

4. Bestreitung von Richtigkeit und experimenteller Verifizierbarkeit der Relativitätstheorie

Wurde im vorigen Abschnitt gezeigt, daß neuscholastische Begrifflichkeit schon eine angemessene *Wiedergabe* der Relativitätstheorie erschwert und im dargestellten Fall verhindert, so belegt ein Beitrag des Jesuiten und Spinozaforschers Stanislaus von Dunin-Borkowski aus dem Jahr 1921, daß von neuscholastischer Seite darüber hinaus aufgrund philosophischer Vorgaben die *Richtigkeit* der Relativitätstheorie bestritten wird.

Einige philosophische Gedankengänge, die mit der Relativitätstheorie „zusammenfließen“, zählt Dunin-Borkowski „zu den wichtigsten Strömungen und Aufgaben der jetzigen Naturphilosophie“, und er will darum „auf einige philosophische Fragen, welche die neue Theorie aufruft, eingehen“⁵⁶. Zunächst verweist Dunin-Borkowski dazu auf die sich aus der speziellen

Wissens, Mainz 1954, 193f. – Auch für C. Nink sind die nichteuklidischen Raumformen „bestimmte abstraktiv festgehaltene oder rein arithmetisch berechnete Gebilde im dreidimensionalen, homogenen, unbegrenzten euklidischen Raum“, vgl. C. Nink, *Ontologie. Versuch einer Grundlegung*, Freiburg 1952, 482, vgl. 146–148.

⁵⁴T. Wulf, *Der heutige Stand der Relativitätstheorie*, in: *Stimmen der Zeit* 100 (1920), 109. Wulf meint hier eine Überprüfung der beiden Postulate, die der *speziellen* Relativitätstheorie zugrunde liegen.

⁵⁵Ebd., 110.

⁵⁶S. v. Dunin-Borkowski, *Neue philosophische Strömungen*, in: *Stimmen der Zeit* 100 (1920), 211.

Relativitätstheorie ergebende Folgerung der Längenkontraktion und Zeitdilatation, wonach das Ergebnis der Messungen unterschiedlich ausfällt, je nachdem welches Bezugssystem zugrunde gelegt wird. Doch seinen knappen diesbezüglichen Ausführungen fügt Dunin-Borkowski sofort apodiktisch hinzu: „Diese Unterschiede lassen sich natürlich [sic] nicht experimentell nachweisen“ (212). Sie werden von ihm ins Feld mathematischer Theorien verwiesen, die unter Umständen Wirklichkeit *erklären*, aber keine *Erkenntnis* über die Wirklichkeit vermitteln können. Die Folgerungen aus der speziellen Relativitätstheorie sind ihm „rein mathematische Ergebnisse, durch Einsetzung der Lorentzschen Gleichungen erzielt“ (ebd.).

In diesem Sinne räumt schon Gutberlet ein, daß sich die spezielle Relativitätstheorie mit der „noch abenteuerlicheren Fiktion“ einer vierdimensionalen Raumzeit vielleicht mathematisch beweisen lasse, betont aber im selben Satz: „[...] aber die Wirklichkeit richtet sich nicht danach“⁵⁷. Ganz entsprechend kommt auch L. Mélizan in einem Beitrag für die „Revue Thomiste“ bezüglich der speziellen Relativitätstheorie zu dem Urteil: „Il reste vrai néanmoins que le beau travail d’Einstein est de l’ordre purement mathématique. Il n’ajoute rien aux faits acquis de la science expérimentale [...]“⁵⁸. Dunin-Borkowski kann gerade noch zugestehen, daß diese mathematischen Ergebnisse eine ganze Reihe physikalischer und astronomischer Tatsachen „einfach und sicher [erklären]“ (212) können.

Insofern aber Physiker behaupten, daß die Relativitätstheorie nicht nur eine mathematische Konstruktion sei, sondern experimentell nachprüfbar Aussagen über die Wirklichkeit beinhalte, werden sie von neuscholastischen Autoren einer unhaltbaren „Metaphysik“ geziehen. So etwa von Anton Weber – eigentlich verdienter Priester und Katechet⁵⁹ – dem im „Philosophischen Jahrbuch“ wiederholt Gelegenheit gegeben wird, sich zur Relativitätstheorie Einsteins zu äußern. Weber akzeptiert zwar ein „physikalisches Relativitätsprinzip“, hält Einstein aber vor, ein „metaphysisches Relativitätsprinzip“⁶⁰ zu vertreten, indem er die „Existenz eines Weltäthers“ verneine. Auch Jacques Maritain argumentiert auf dieser Linie, wenn er Einstein zwar als guten Physiker aber als miserablen Metaphysiker beurteilt: „[...] et de nous rendre ainsi capables de regarder avec admiration Einstein pur physicien, et avec une entière aversion Einstein pseudométraphysicien“⁶¹. Aber weder die spezielle noch die allgemeine Relativitätstheorie sind Metaphysik, sondern bestätigte und bewährte physikalische Theorien, die aber offensichtlich die begrifflichen Voraussetzungen der neuscholastischen Metaphysik in arge Verlegenheit bringen.

Der Versuch, die Relativitätstheorie als schlechte Metaphysik und experimentell grundsätzlich nicht verifizierbar darzustellen, erinnert in fast schon fataler Weise an die kirchliche Reaktion auf die Infragestellung des geozentrischen Weltbildes. Als mathematische Theorien und physikalische Hypothesen, die einfache Erklärungen und womöglich noch praktischen Nutzen gewähren, werden Einsteins „Berechnungen“ widerwillig akzeptiert (wie damals die kopernikanischen „Hypothesen“), als Aussagen über erfahrbare und experimentell

⁵⁷C. Gutberlet, Der Streit um die Relativitätstheorie, in: Phil. Jahrbuch 26 (1913), 334.

⁵⁸L. Mélizan, Théories einsteiniennes, in: Revue Thomiste 25 (1920), 438.

⁵⁹Vgl. A. Weber, Zur Relativitätstheorie, in: Philosophisches Jahrbuch 33 (1920), 61–71; ders., Über Raum und Zeit, in: Philosophisches Jahrbuch 35 (1922), 105–120. Weber ist Mitbegründer des Münchener Katechetenvereins und von 1902 bis 1908 Herausgeber der „Katechetischen Blätter“.

⁶⁰A. Weber, Über Raum und Zeit, in: Philosophisches Jahrbuch 35 (1922), 106. „Unter dem *metaphysischen* Relativitätsprinzip verstehe ich den Satz, dass kein Raum-Zeit-System vor dem übrigen irgendwie ausgezeichnet ist. Wer diesen Satz anerkennt muß beispielsweise die Existenz des Weltäthers leugnen [...]. Dagegen ist der Aether recht wohl vereinbar mit dem blossen physikalischen Relativitätsprinzip“.

⁶¹J. Maritain, De la métaphysique des physiciens ou de la simultanéité selon Einstein, in: J. et R. Maritain, Oeuvres complètes, Vol. III (1924–1929), Fribourg Suisse/Paris 1984, 301.

nachweisbare Wirklichkeit aber strikt zurückgewiesen.⁶² Auch Theodor Wulf stößt sich offensichtlich daran, daß Einstein die Relativitätstheorie nicht nur als in sich widerspruchsfreie Theorie behauptet, sondern meint, „daß die Welt wirklich nach seiner Theorie eingerichtet sei“⁶³. Noch einmal soll hier aufgrund kirchlich verordneter Philosophie der physikalisch erfahrbaren Wirklichkeit vorgeschrieben werden, wie sie sich zu zeigen habe.

Für Dunin-Borkowski ist Einsteins Relativitätstheorie nichts weiter als „eine Lehre über das System relativer Bewegungen“ (213). Wo darum aus der Relativitätstheorie Schlüsse gezogen werden, die zwar paradox erscheinen, aber den Anspruch erheben, im Experiment überprüft werden zu können, spricht Dunin-Borkowski dementsprechend von einer „unerlaubten *Vergegenständlichung* eines *bloßen Verhältnisses*“ und kritisiert, daß auf diese Weise „objektive Veränderungen statt relativer Verschiebungen eingesetzt [werden]“ (214f). Aus dieser grundsätzlichen philosophischen Erwägung leitet er im übrigen auch eine Lösung des „Zwillingsparadoxons“ ab, die aber inzwischen experimentell widerlegt ist.⁶⁴

Dunin-Borkowski hält an der grundsätzlichen Möglichkeit einer Erkennbarkeit der objektiven Wirklichkeit fest. In einer Laudatio auf die Neuscholastik zählt auch der Jesuit Bernhard Jansen zu deren „siegreich bewährten Grundanschauungen“ ausdrücklich „die Möglichkeit, das Ding an sich, die körperliche Außenwelt [...], wenn auch unvollkommen, so doch wahrhaft mit dem Verstand zu erfassen“⁶⁵. Wie ein ragender unzerstörbarer Fels stehe die „*Philosophia perennis* da inmitten der gegen sie anstürmenden Wogen all der neuen Erkenntnistheorien, die die Möglichkeit sicherer, unveränderlicher, objektiv gültiger Erkenntnisse leugnen“. Dunin-Borkowski bestreitet nun aber, daß die Relativitätstheorie solche objektiv gültige Erkenntnis über die körperliche Außenwelt aussage, ja auch nur aussagen *wolle*. Man dürfe Einstein nicht mißverstehen, schreibt Dunin-Borkowski, er „nimmt nicht an, daß die Länge eines starren Stabes durch die Bewegung objektiv kürzer wird“ (212). Allerdings macht er Einstein den Vorwurf, daß „er und manche seiner Anhänger [...] aber doch philosophische [sic] Folgerungen zu ziehen [scheinen], die sich aus den Vordersätzen nicht mit Notwendigkeit ergeben“ (ebd.) und daß „verblüffende philosophische [sic] Schlüsse“ – darunter rechnet er auch das „Zwillingsparadoxon“ – „bei genauem Zusehen nicht [standhalten]“ (215).

Dunin-Borkowski verweigert Einstein immer dann die Zustimmung, wenn er die „Möglichkeit absoluter Bestimmungen“ bezüglich der körperlichen Außenwelt gefährdet sieht.⁶⁶

⁶²In einem unerbetenen Vorwort zu N. Kopernikus, *De revolutionibus orbium coelestium*, Nürnberg 1543, versucht A. Osiander den kopernikanischen Darlegungen die Spitze zu nehmen, indem er darauf hinweist, daß es nicht erforderlich ist, „daß diese Hypothesen wahr, ja nicht einmal, daß sie wahrscheinlich sind, sondern es reicht schon allein hin, wenn sie eine mit den Beobachtungen übereinstimmende Rechnung ergeben“ (zit. in: K. v. Meyenn [Hg.], *Triumph und Krise der Mechanik*, München 1990, 125). Entsprechend rät auch Kardinal Belarmin Galilei dringend, die Bewegungsverhältnisse im Planetensystem nur hypothetisch vorzutragen, sie aber nicht als wirklich zu behaupten, vgl. dazu J. Hemleben, *Galileo Galilei*, Hamburg 1969, 89.

⁶³T. Wulf, *Der heutige Stand der Relativitätstheorie*, in: *Stimmen der Zeit* 100 (1920), 107.

⁶⁴Das „Zwillings-“ oder „Uhrenparadoxon“ besagt im allgemeinen, daß für zwei Uhren, die sich zu einem bestimmten Zeitpunkt am selben Ort befinden und die zu einem späteren Zeitpunkt wieder an einem Ort zusammentreffen, aufgrund ihrer unterschiedlichen Eigenzeit im allgemeinen unterschiedliche Zeitintervalle vergangen sind.

⁶⁵B. Jansen, *Scholastische und moderne Philosophie*, in: *Stimmen der Zeit* 100 (1920), 259.

⁶⁶Vgl. dazu A. Müller, *Die Relativitätstheorie und die Struktur des physikalischen Erkennens*, in: *Annalen der Philosophie* 4 (1924), 469. – Nach J. Geysers schließt die Relativitätstheorie „die Leugnung des absoluten Raumes ein. Sie ist die moderne Ausführung Protagoreischer Relativierungsgedanken des Platonischen Theätet“ (J. Geysers, *Allgemeine Philosophie des Seins und der Natur*, Münster 1915, 353). Vgl. dazu J. Maritain, *Stufen des Wissens*, Mainz 1954, 180: „Der Philosoph weiß, daß die Körper absolute Dimensionen haben, daß es in der Welt absolute Bewegungen, eine absolute Zeit, absolute Gleichzeitigkeiten für Ereignisse gibt, wieweit sie auch im Raume voneinander entfernt sein mögen: *Absolut* bedeutet hier ganz und gar in sich determiniert, unabhängig

Insbesondere hält er offensichtlich an der Vorstellung einer „absoluten Bewegung“ fest (vgl. 213f). Aus physikalischer Perspektive lassen sich die Deutungsversuche Dunin-Borkowskis damit am ehesten noch mit den Anstrengungen von Hendrik A. Lorentz vergleichen. Dieser deutete die Versuche zur Lichtausbreitung noch „klassisch“, indem er bei einem Bezugssystemwechsel zwar neben der Bewegung auch die Zeit transformiert, dabei aber an der Vorstellung einer „wahren“ oder „absoluten Zeit“ gegenüber den „Ortszeiten“ anderer Bezugssysteme festhält. Erst im Rahmen der Relativitätstheorie wird deutlich, daß physikalisch *kein* Inertialsystem Vorrang vor einem anderen genießt und darum von „absoluter Bewegung“ oder „absoluter Zeit“ in der Physik nicht begründet die Rede sein kann.

Im Unterschied zu Einstein und der modernen Physik konstatiert DuninBorkowski aber schlicht, „daß man diese Folgerung nicht mitzumachen [brauche]“ (214). Entsprechend behauptet auch schon Wulf in seiner Darstellung, daß die Philosophie „mit aller Bestimmtheit [lehre], daß es absolute Bewegung gibt“⁶⁷. Wenn man hinzunimmt, daß die Neuscholastik an der Möglichkeit festhält, die „körperliche Außenwelt [...] wahrhaft mit dem Verstand zu erfassen“⁶⁸, dann muß diese absolute Bewegung nachweisbar sein. Dies wäre zum Beispiel möglich, wenn das gesamte Universum mit einem feinen Stoff, dem Äther, ausgefüllt wäre. Das Koordinatensystem, in dem dieser Äther ruht, wäre gegenüber den anderen Systemen ausgezeichnet; eine absolute Bewegung wäre eine Bewegung gegenüber diesem bevorzugten Koordinatensystem. Aber nicht allein aus diesem Grund setzen neuscholastische Autoren ihre Hoffnung auf eine „Ätherphysik“, sondern auch weil sich nur so der traditionelle Substanzbegriff noch unverändert auf die physikalischen Vorstellungen anwenden läßt.

5. Substanzbegriff und Ätherphysik

„Um den Substanzbegriff zu bilden, bedurften die Scholastiker gar keiner Naturerkenntnis: er ist eine Denknöwendigkeit für das Sein überhaupt, wie immer es geartet sein mag“⁶⁹, schreibt Constantin Gutberlet im Jahr 1907. Für ihn ist „die objektive Realität, die absolute Notwendigkeit und Wahrheit des Substanzbegriffes erwiesen“⁷⁰. Betrachtet man aber Beharrlichkeit und Unzerstörbarkeit als notwendige Kennzeichen einer Substanz, so stellt die naturwissenschaftliche Entwicklung im 19. und 20. Jahrhundert die neuscholastische Philosophie vor die Frage, was in der objektiven Wirklichkeit denn noch rechtmäßig als Substanz angesprochen werden darf.

Ist die *Masse* eine Substanz, wie der Jesuit und Physiker Ludwig Dressel noch im Jahr 1907 annimmt?⁷¹ Aber bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts ist die Geschwindigkeitsabhängigkeit der Masse und die Möglichkeit des radioaktiven Zerfalls bekannt geworden. Genügen die im Jahr 1897 entdeckten *Elektronen* dem traditionellen Substanzbegriff wie selbst der Atomphysiker Arnold Sommerfeld noch glauben kann? „Entweder haben [die Elektronen] Bestand in sich“, schreibt Gutberlet, „und dann sind es Substanzen, oder wenn dieses nicht der Fall ist,

von jedem Beobachter [...].“ Maritain gesteht nun aber zu, daß sich diese absoluten Bestimmungen physikalischer Messung entziehen. Dem Philosophen genüge es jedoch „daß sie für reine Geister feststellbar sind, welche erkennen, ohne von einem Punkte im Raum und einem Moment in der Zeit aus zu beobachten“ (ebd.). Ob Maritain dann wohl auch weiß, wie der quantentheoretische Indeterminismus aus der Perspektive reiner Geister aussieht? Dann muß er wohl – im Widerspruch zur heutigen Physik – seine Zuflucht zur Theorie „Verborgener Parameter“ nehmen.

⁶⁷T. Wulf, Der heutige Stand der Relativitätstheorie, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 115.

⁶⁸P. Jansen, Scholastische und moderne Philosophie, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 259.

⁶⁹C. Gutberlet, Die Substanz als Bewegungsmelodie, in: Phil. Jahrbuch 20 (1907), 439.

⁷⁰Ebd., 438.

⁷¹Vgl. L. Dressel, Die neuere Entwicklung des Massenbegriffes, in: Phil. Jahrbuch, 20 (1907), 142.

in einem anderen; ein drittes ist unmöglich.“⁷² Derart schlicht kann man allenfalls noch vor Entwicklung der Quantentheorie und insbesondere vor der Entdeckung von „Paarbildung“ und „Zerstrahlungsprozessen“ argumentieren.⁷³

Doch schon lange zuvor ist der Substanzbegriff im Zusammenhang mit den Feldvorstellungen der Physik problematisch geworden. Im 19. Jahrhundert setzte sich gegen Newton und die von ihm vertretende „substantielle“ Korpuskulartheorie des Lichts mehr und mehr die auf Christian Huygens und Thomas Young zurückgehende *Wellentheorie* des Lichts durch. Nach James C. Maxwell kann Licht als eine elektromagnetische Welle verstanden werden, die sich im leeren Raum ausbreitet, ohne an einen materiellen Träger gebunden zu sein: „eine Bewegung ohne Bewegtes“, ein „fließend[es] Geschehen“⁷⁴ ohne Beharrung, wie neuscholastische Autoren argwöhnten. Wer im Anschluß an Aristoteles und die Scholastik „den Begriff der Substanz [...] ontologisch aus der Tatsache der Veränderung, der ein letzter Träger zugrunde liegt, ableitet“⁷⁵, muß in der Tat auf Schwierigkeiten stoßen, wenn er die Vorstellungen der elektromagnetischen Wellentheorie auch nur verstehen will. „Es kann überhaupt keine kontinuierliche Bewegung (Veränderung) geben, ohne etwas Unveränderliches, was derselben zu Grunde liegt“⁷⁶, schreibt Felix Budde 1908, dessen Wunsch es ist, „den grossartigen Gedankenreichtum der peripatetischen Schule mit dem nicht minder grossen Reichtum der Erfahrungstatsachen, welche die Naturforscher im 19. Jahrhundert gesammelt haben, zu einem harmonischen Ganzen mehr und mehr zu verschmelzen“⁷⁷.

Die neue Feldtheorie führt darüber hinaus elektromagnetische Kräfte *unmittelbar* auf die Wirkung von Kraftfeldern zurück. Im „Lexikon der Physik“ heißt es darüber:

„Nach moderner Auffassung ist die Ursache derartiger Kräfte ein besonderer physikalischer Zustand des leeren Raumes, nicht des möglicherweise anwesenden, den Raum ausfüllenden Stoffes. Dieser Zustand heißt Kraftfeld; er ist von Ort zu Ort veränderlich. Das Kraftfeld übt auf anwesende Körper aus der unmittelbaren Umgebung heraus eine Feldkraft [...] aus (Nahkraft, Nahewirkung).“⁷⁸

Auch in diesem Zusammenhang erweist sich der traditionelle Substanzbegriff als schwerfälliges Instrument zum Verständnis des zugrunde liegenden physikalischen Sachverhalts, wenn beispielsweise Dunin-Borkowski von Substanzen fordert, daß sie „nicht dinglich [...] von ihren Kräften unterschieden werden“⁷⁹. Müßte demnach das *elektromagnetische Feld* als Substanz verstanden werden, da dieses doch die unmittelbare Ursache der Kraftwirkung ist? Was wäre aber bei einem sich ändernden elektromagnetischen Feld im Vakuum das „Beharrende“, das Unveränderliche, das der Bewegung zugrunde liegt? Der Sender der elektromagnetischen Wellen? Aber die Maxwell-Gleichungen beschreiben die Ausbreitung „freier“ elektromagnetischer Wellen *weit weg* von allen elektrischen Ladungen und Strömen – für das Nahfeld gelten andere Gleichungen. Für Joseph Geysler läßt die elektromagnetische Lichttheorie

⁷²C. Gutberlet, Die Substanz als Bewegungsmelodie, in: Phil. Jahrbuch 20 (1907), 438.

⁷³Unter dem Vorgang der *Paarbildung* oder *Paarerzeugung* versteht man die nach dem Einstein-Gesetz (Äquivalenz von Masse und Energie) erfolgende Umwandlung von Strahlungsenergie in Masse. Dabei entstehen jeweils zwei zusammengehörige Teilchen (z. B. negativ geladenes Elektron und positiv geladenes Positron), während das erzeugende Energiequant verschwindet. Unter einer *Zerstrahlung* versteht man umgekehrt die Umwandlung materieller Teilchen in elektromagnetische Strahlung, wobei die gesamte Masse der Teilchen in Strahlung übergeht.

⁷⁴S. v. Dunin-Borkowski, Neue philosophische Strömungen, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 215.

⁷⁵B. Jansen, Scholastische und moderne Philosophie, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 264.

⁷⁶F. Budde, Lässt sich die scholastische Lehre von Materie und Form noch in der neueren Naturwissenschaft verwenden, und in welchem Sinne?, in: Phil. Jahrbuch 21 (1908), 324.

⁷⁷Ebd., 482.

⁷⁸W. Reidelbach, Art. Kraftfeld, in: dtv-Lexikon der Physik. Ausgabe in 10 Bänden, hg. v. H. Franke, Bd. 5, München 1970, 132.

⁷⁹S. v. Dunin-Borkowski, Neue philosophische Strömungen, in: Stimmen der Zeit 100 (1920), 215.

„die sehr bedeutsame Frage offen, wie man sich die elektrischen und magnetischen Felder selbst zu denken habe. Bedeuten sie gewisse, im Raum sich fortpflanzende, in ihrem Ansich uns unbekannt quantitative und qualitative Zustandsänderungen des Äthers, oder bedeuten sie flüssigkeitsartige, periodisch auf- und abschwingende Bewegungen selbständiger Stoffe, wobei alsdann die Ätherannahme selbst überflüssig wäre?“⁸⁰

Da die Wellentheorie eine „stoffartige Natur der elektrischen und magnetischen Felder“⁸¹ nicht nahelegt, bleibt neuscholastischen Autoren als Alternative einzig das Festhalten am Äther. Ihnen kommt dabei entgegen, daß auch viele Physiker im 19. Jahrhundert hypothetisch einen Äther als zugrundeliegenden Träger der elektromagnetischen Wellen voraussetzen. Doch die physikalische Äthervorstellung führt zu Widersprüchen, und überdies schlagen alle Versuche, den Äther experimentell nachzuweisen, fehl. Mit der Relativitätstheorie verschwindet der Äther dann vollständig aus der modernen Physik – nur vereinzelte, zumeist der älteren Generation angehörende Physiker vertreten nach 1905 noch die Ätherhypothese.

Die Ablehnung der Ätherhypothese durch Einstein hat massive Vorbehalte neuscholastischer Philosophen gegen die Relativitätstheorie zur Folge. Was kann ohne Äther noch als Träger der Lichtausbreitung angesprochen werden? Was kann noch als Bezugspunkt für eine absolute Bewegung gelten, wenn nicht ein das gesamte Universum ausfüllender Äther? Zwei Jahre nach Veröffentlichung der speziellen Relativitätstheorie hält es der oben zitierte Physiker und Jesuit Ludwig Dressel noch für denkbar, daß „auch der Aether aus Elektrizität bestehe und der ganze Weltraum mit Elektrizitätsteilchen erfüllt sei“⁸². Diese Teilchen wären dann „das ‚Etwas‘, welches Träger der Bewegung und der Kraft ist“⁸³.

Zehn Jahre später anerkennt Eduard Hartmann im „Philosophischen Jahrbuch“ die Relativitätstheorie zwar als widerspruchlos an und sieht sie „mit den Tatsachen im Einklange“⁸⁴ stehen – aber dies beansprucht er genauso für die Lorentzsche Theorie, die am Äther, absoluter Zeit und absolutem Raum festhält. Es werde kaum möglich sein, so Hartmann, auf experimentellem Wege eine Entscheidung zwischen beiden Theorien zu gewinnen (16). Am Ende seines ansonsten kenntnisreichen Artikels über die spezielle Relativitätstheorie kommt Hartmann entgegen der Entwicklung der damaligen Physik „auf die Lorentzsche Theorie zurück, wonach die Abweichungen, die zwischen den absoluten Raum- und Zeitverhältnissen und den Feststellungen eines Beobachters bestehen, auf den Einfluss des Aetherwindes zurückzuführen sind“ (24).

Das inzwischen nun schon krampfhaft festhalten neuscholastisch geprägter Autoren am Äther setzt sich fort in der „Aether-Theorie“ Anton Webers. Zwar stellt Weber zutreffend fest, daß „viele Physiker mit Rücksicht auf die Relativitätstheorie die Aetherhypothese [haben] fallen lassen“⁸⁵, aber er vermißt – gewiß nur als neuscholastischer Theologe, nicht als Physiker! – einen „brauchbare[n] Ersatz für den Aether“, und so bleibt ihm die Frage unbeantwortet, „wie sich im leeren Raum die Wirkungen von Punkt zu Punkt fortpflanzen können“ (111). Weber kreiert darum eine neue „Aether-Theorie“ derzufolge der Äther „der substanziierte Raum [ist]“ (116):

„Wir betrachten jetzt den Raum als identisch mit dem Weltäther. Dieser Substanz haben die Physiker seit langem eine Reihe wichtiger Funktionen zuerteilt, und nun soll sie mit einer neuen Aufgabe betraut werden, sie soll den Raum verkörpern [...]. Jede Wechselwirkung wird durch den Aether vermittelt, ähnlich wie die

⁸⁰J. Geysler, *Allgemeine Philosophie des Seins und der Natur*, Münster 1915, 339.

⁸¹Ebd.

⁸²L. Dressel, *Die neuere Entwicklung des Massenbegriffes*, in: *Phil. Jahrbuch*, 20 (1907), 305.

⁸³Ebd.

⁸⁴E. Hartmann, *Raum und Zeit im Lichte der neuesten physikalischen Theorien*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 30 (1917), 24.

⁸⁵A. Weber, *Über Raum und Zeit*, in: *Philosophisches Jahrbuch* 35 (1922), 111.

Schallwirkung durch die Luft“ (116f).

Auch wenn Weber am Ende urteilt, daß nur die Äthertheorie vollkommen befriedige (120), so bleibt er jeden physikalischen Beleg für seine Hypothese schuldig.

Mehr als fünfzig Jahre nach Veröffentlichung der speziellen Relativitätstheorie erscheinen im Jahr 1956 im „Philosophischen Jahrbuch“ – wohl als eine Art Nachruf auf den im Jahr zuvor verstorbenen Einstein gedacht – noch einmal zwei Artikel, die sich mit der Relativitätstheorie und dem Substanzbegriff der modernen Physik befassen. Im ersten spricht Walter Böhm von der „Verworrenheit“⁸⁶ der speziellen Relativitätstheorie und bekennt sich unbeirrt nicht nur zu einem experimentell nachweisbaren, sondern zu einem experimentell *nachgewiesenen* Äther. Die Ablenkung, die knapp an der Sonne vorbeilaufende Lichtstrahlen erfahren, „beweist“, so Böhm, „daß [...] der Lichtäther von einem Himmelskörper in seiner unmittelbaren Umgebung gewissermaßen mitgenommen wird“. Böhm weiter: „Wie die Schallwellen bei Windstille sich nach allen Richtungen gleich schnell ausbreiten, weil die Luft von der Erde mitgenommen wird, so auch die Lichtwellen, weil der Äther in unmittelbarer Nähe der Erdoberfläche von der Erde mitgenommen wird, so daß hier kein ‚Ätherwind‘ nachweisbar ist.“ Das ist ein Anachronismus sondergleichen, der in der Physik spätestens zu Beginn unseres Jahrhunderts aufgrund zahlreicher negativ ausgefallener Präzisionsversuche aufgegeben worden ist und der nur einmal mehr zeigt, mit welchem von jeder physikalischen Entwicklung unbeeindrucktem Starrsinn neuscholastische Autoren am Äther festhalten wollen.

Im zweiten Artikel gelangt Lothar von Strauß und Torney zu „einer Art Erneuerung der Äther-Hypothese“. Nachweisen oder messen lasse sich dieser Äther freilich nicht, gesteht von Strauß und Torney nun immerhin ein und zählt den Äther dem Bereich der Metaphysik zu, die er insgesamt „als den der physikalischen Erkenntnis zu Grunde liegenden irrationalen Rest [ansieht]“ (109). Der metaphysische Äther gehört damit zur „grundlosen Tiefe des Irrationalen“ (111), aus der für von Strauß und Torney jede Wissenschaft entspringt und ist somit Ausdruck davon, daß „die Physik ein Arbeiten über einem irrationalen Grund ist“ (104). Hier konnte dann Günther Petry im Jahr 1959 noch einmal anknüpfen und unbeirrt eine „in der Veränderung beharrende Äthersubstanz“ voraussetzen, von „der absoluten Substanz Äther“ sprechen und zugleich einräumen: „Der Äther ist jenseits seiner begrenzten und geformten Veränderungsvorgänge nicht größenbestimmt, nicht meßbar; er ist physikalisch leer, ein überempirisches Apeiron.“ Das heißt, gerade das „Beharrende“ ist nicht nachweisbar.

So ließ das Festhalten an einem Substanzbegriff, der die Existenz eines Äthers zu erfordern scheint, neuscholastische Autoren auf der Vorstellung dieses Äthers beharren: Erst jahrzehntelang unter Berufung auf überholte und widerlegte physikalische Theorien, dann unter Verzicht auf die Nachweisbarkeit des weiterhin behaupteten Äthers. Einen anderen Weg, der freilich mit der vollständigen Umwandlung vom substantiellen zum funktionalen Denken verbunden ist, weist demgegenüber schon Ernst Cassirer:

„Das, wovon wahrhaft und endgültig ‚Beharrlichkeit‘ ausgesagt wird, ist kein Dasein mehr, das sich im Raume und in der Zeit ausbreitet, sondern es sind jene Größen und Größenbeziehungen, die die universellen Konstanten für jegliche Beschreibung des physikalischen Geschehens bilden. Die Invarianz solcher Beziehungen, nicht die Existenz irgendwelcher Einzelwesen, bildet die letzte Schicht der Objektivität.“

6. Fazit

⁸⁶W. Böhm, Realismus und Idealismus in der Einsteinschen Relativitätstheorie, in: Philosophisches Jahrbuch 64 (1956), 123.

Überblickt man die neuscholastische Reaktion auf die Relativitätstheorie, so lassen sich grob drei Phasen unterscheiden:

Die *erste Phase* (bis etwa 1920) ist gekennzeichnet durch *polemische Ablehnung*. Gegen die Relativitätstheorie wird behauptet, daß es in der objektiven Wirklichkeit absolute Bestimmungen gibt (absoluter Raum, absolute Zeit, absolute Bewegung) und daß diese physikalisch nachweisbar sind. Die Relativitätstheorie wird als mathematische Konstruktion und Fiktion abgetan, die sich experimentell nicht bestätigen lassen kann.

In der *zweiten Phase* (ab etwa 1920) wird versucht, die Relativitätstheorie *physikalisch zu widerlegen* oder zumindest gleichwertige Alternativkonzepte zu finden. Dies geschieht unter Rückgriff auf ältere physikalische Theorien, die aber alle von der modernen Physik wegen ihrer inneren Widersprüchlichkeit aufgegeben wurden. Diese Theorien zeichnen sich durch ein Festhalten an der „Äthervorstellung“ aus: Der Äther ist eine Substanz, die den Nachweis absoluter Bestimmungen von Raum, Zeit und Bewegung erlaubt.

Die *dritte Phase* (nach 1945) ist neben polemischen Rückfällen durch *Rückzug und Korrektur* bestimmt. Die Relativitätstheorie wird als physikalisch korrekte und bewährte Theorie akzeptiert. Wo noch an der Äthervorstellung festgehalten wird, wird auf deren physikalische Nachweisbarkeit verzichtet. Allerdings werden nach dem Zweiten Weltkrieg kaum noch Stellungnahmen von theologischer Seite zur Relativitätstheorie vorgelegt.

Im Jahr 1990 veröffentlichte Klaus Hentschel eine umfassende Arbeit mit dem Titel „Interpretationen und Fehlinterpretationen der speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie durch Zeitgenossen Albert Einsteins“. Hentschel verfolgt darin das Ziel „zu zeigen, wie die von den Vertretern verschiedenster philosophischer Grundanschauungen bei der Interpretation der R[elativitäts]t[heorie] eingebrachten Voraussetzungen die jeweilige Interpretation prädeternierten, wie groß also der ‚Denkzwang‘ war, dem die Fachphilosophen und die philosophisch vorbelasteten Fachwissenschaftler unterlagen.“ Obwohl sich Hentschel mit mehr als zehn philosophischen Richtungen befaßt, die sich an einer Interpretation der Relativitätstheorie versuchen, widmet er der neuscholastischen Rezeption der Relativitätstheorie keinen eigenen Abschnitt. Dies ist verständlich, wenn man bedenkt, daß in den Jahren zwischen 1916 und 1933 eine ungeheure Fülle von Sekundärliteratur zur Relativitätstheorie veröffentlicht wurde. Die Stellungnahmen neuscholastischer Autoren fallen darunter nicht weiter auf. Sie könnten gleichwohl Hentschels These besonders anschaulich bestätigen, denn der (äußere und innere) Denkzwang erwies sich in diesen Jahren in der katholischen Theologie als besonders ausgeprägt und gerade auch ontologische Voraussetzungen neuscholastischer Theologen prädeternierten die äußerst skeptische oder offen ablehnende Haltung gegenüber der Relativitätstheorie.

Die Ausführungen von neuscholastischer Seite zur Relativitätstheorie sagten so wohl einiges über die Schwierigkeiten der Neuscholastik, ein angemessenes Verhältnis zu der Entwicklung in der modernen Physik zu finden, aber sie konnten nichts mehr zu einem Verständnis geschweige denn zu einer fundierten Kritik dieser Physik beitragen. Im Rückblick erweist sich diese Unfähigkeit als einer der wesentlichen Gründe, warum der Dialog zwischen katholischer Theologie und moderner Physik auch im 20. Jahrhundert erst jahrzehntelang blockiert war und bis heute nur stockend in Gang kommt.