

Ein Brief Georg Cantors an P. Joseph Hontheim S. J.

Von Joseph Ternus S. J.

In dem Nachlaß des jüngst verstorbenen P. Joseph Hontheim befindet sich ein Brief Georg Cantors, der es verdient, nicht der Vergessenheit anheimzufallen. Ein Brief, den eine bedeutende Persönlichkeit geschrieben hat, ist immer an sich schon der Beachtung wert. In unserem Falle handelt es sich überdies um einen solchen, den Cantor selber unbedingt zu jener Klasse seiner Briefe zählen würde, deren er eine ganze Reihe in einer wissenschaftlichen Abhandlung veröffentlicht hat — wenige Jahre bevor er diesen unsern Brief geschrieben hat¹. Dem mitzuteilenden Wortlaut desselben seien einige Angaben über Empfänger und Schreiber des Briefes vorausgeschickt.

P. Joseph Hontheim wurde am 18. Juli 1858 in Olewig bei Trier geboren. Nach den Gymnasialstudien am Friedrich-Wilhelm-Gymnasium zu Trier (bis 1878) und den theologischen in Innsbruck trat er als junger Priester am 28. April 1882 in das Noviziat der verbannten deutschen Jesuiten zu Exaten bei Roermond ein. Die in der Gesellschaft Jesu übliche Vervollständigung der Studien führte ihn in die Kollegien von Wynandsrade und Blyenbeek in Holland und Ditton-Hall in England. Während dieser Zeit war er zwei Jahre lang (1885 bis 1887) dem P. Tilmann Pesch in Blyenbeek bei dessen schriftstellerischen Arbeiten behilflich. Damals beschäftigte ihn auch die später veröffentlichte Schrift über den logischen Algorithmus. Nach Vollendung seiner Studien (1889) zum Schriftsteller bestimmt, arbeitete er in Exaten an seinem Meisterwerk, dem großen Lehrbuch „*Institutiones Theodicaeae sive Theologiae naturalis*“, das 1893 bei Herder (Freiburg i. Br.) erschien. Im Schuljahr 1890/91 hatte P. Hontheim seine Schriftstellerei unterbrechen müssen, um bei den französischen Mitbrüdern im St. David's College zu Mold (North Wales) aus- hilfsweise Metaphysik und Ethik zu lehren. Nach Vollendung des dritten Probejahres (1894) wurde er ins neugebaute Ignatiuskolleg der deutschen Jesuiten zu Valkenburg (Holl. Limburg) berufen. Hier hatte er von 1894 auf 1895 die Professur für Logik, von 1895 bis 1909 neben P. Christian Pesch die für Dogmatik, von 1909 bis 1912 die für alttestamentliche Exegese inne. Es folgte ein Jahrzehnt, das er ausschließlich schriftstellerischen Arbeiten widmen konnte. Dreißig Jahre nach Erscheinen seines großen Lehrbuches wurde P. Hontheim noch einmal auf den Lehrstuhl gerufen und vertrat von Winter 1923/24 bis 1928 das Fach der Theodizee, das sein Lieblingsfach gewesen zu

¹ Siehe: Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. Neue Folge 91 (1887) 82 ff. bzw. im Sonderdruck: Zur Lehre vom Transfiniten. Gesammelte Abhandlungen aus der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. 1. Abteilung (Halle 1890) 12 ff.

sein scheint, um das er sich jedenfalls Verdienste erworben hat, die auch in nicht-theologischen und nicht-katholischen Kreisen größte Beachtung gefunden haben, wie gerade der unten mitzuteilende Brief dartun wird. Am 2. Januar 1929 ist P. Hontheim in die Ewigkeit hinübergegangen.

Spekulative Kraft, ein ganz außergewöhnliches Maß positiven Wissens, eine selten glückliche Verbindung abstrakt-mathematischer und historisch-philologischer Begabung, das sind die beneidenswerten Züge dieses gelehrten Ordensmannes, für die Hunderte von Schülern Zeugnis ablegen können. Der 800 Seiten starke Band seines Theodizeewerkes, seine Kommentare zum Buche Job und zum Hohen Lied (Biblische Studien IX 1—3; XIII 4; Freiburg i. Br. 1904 u. 1908) nebst den kleineren exegetischen Untersuchungen (besonders in der Innsbrucker und Tübinger Quartalschrift), seine Schrift über den „logischen Algorithmus in seinem Wesen, seiner Anwendung und in seiner philosophischen Bedeutung“ (Berlin 1895, Felix L. Dames) lassen in etwa schon die Vielseitigkeit erkennen, die P. Hontheim mit Gründlichkeit zu paaren wußte.

Nicht den letzten Platz nahm unter seinen Lieblingsbeschäftigungen die Mathematik ein. Mit dem entsprechenden technischen Wissen verband er eine pythagoreisch-christliche Ehrfurcht vor der geheimnisreichen Welt der Zahlen. In den 1890er Jahren trat er infolge seiner Algorithmisschrift in brieflichen Austausch mit dem Turiner Universitätslehrer G. Peano, dem damaligen Herausgeber der „Rivista di matematica“. Bedeutsamer sollte sein Verkehr werden mit Georg Cantor, dessen Neuschöpfung P. Hontheim als einer der ersten — trotz wesentlicher Vorbehalte — zu schätzen wußte. Leider hat er es nicht sonderlich für der Mühe wert erachtet, seine Korrespondenz mit Georg Cantor aufzubewahren. Daß sie durchaus auf die mathematischen Angelegenheiten als solche einging, ersehe ich aus dem Auszug (einer von P. Hontheim selbst angefertigten Abschrift) eines Briefes an Cantor vom 28. Januar 1894 aus Portico (in England), wo P. Hontheim damals weilte. Auch aus den Randbemerkungen, die er in den ihm von Cantor übersandten Sonderabdrücken aus den „Mathematischen Annalen“ Bd. 46 und Bd. 49 anbrachte, ersieht man den Ernst seines Studiums der damals noch sehr um ihre Anerkennung ringenden Forschungen Cantors.

„Der Name Georg Cantor wird die Zeiten überdauern. Wie die mengentheoretische Denkweise aus der Wissenschaft nicht schwinden kann, wird auch der Ruhm ihres genialen Begründers ständig mit ihr verbunden bleiben. Frei und neu schaffend, hat er eine Welt von fruchtbaren Gedanken und Problemen in die Mathematik eingeführt. Klarste mathematische Intuition, kraftvolles begriffliches Gestalten und ein auf das Wesentliche eingestellter Blick bilden die Eigenart seines Genius.“ Mit diesen Worten kennzeichnet ein berufener Be-

urteiler, der Frankfurter Universitätsprofessor Arthur Schoenfließ, Verdienst und Eigenart Georg Cantors¹. Und wie diese mathematische Autorität sich noch beruft auf das übereinstimmende Urteil eines David Hilbert und Hermann Minkowski, so mag auch hier die Stelle aus dem Nachruf Hilberts auf Minkowski abgedruckt sein, zumal sie außer dem bestätigenden Urteil der zwei großen Mathematiker auch eine biographisch wertvolle Notiz über das Lebenswerk von Georg Cantor enthält: „Zunächst gedenke ich“ — so führt Hilbert aus — „der Stellungnahme Minkowskis gegenüber derjenigen mathematischen Disziplin, welche heute eine hervorragende Rolle in unserer Wissenschaft einnimmt und ihren gewaltigen Einfluß auf alle Gebiete der Mathematik ausströmt, nämlich der Mengentheorie. Diese von Georg Cantor zuerst in fruchtbarer Weise in Angriff genommene und durch kühne Ideen zu gewaltiger Höhe geführte Lehre wurde damals von dem im Gebiet der Zahlentheorie maßgebenden Mathematiker Kronecker aufs entschiedenste bekämpft. Obwohl Minkowski in Berlin bei Kronecker studiert hatte und sich dem mächtigen Einfluß, den dieser in der Zahlentheorie ausübte, willig hingab, die Vorurteile, von denen Kronecker befangen war, durchschaute er frühzeitig; er war der erste Mathematiker unserer Generation — und ich habe ihn darin nach Kräften unterstützt —, der die hohe Bedeutung der Cantorschen Theorie erkannte und zur Geltung zu bringen suchte. ‚Die spätere Geschichte‘, so führt Minkowski in einem zu Königsberg gehaltenen Vortrag über das Aktual-Unendliche in der Natur aus, ‚wird Cantor als einen der tiefstinnigsten Mathematiker dieser Zeit bezeichnen; es ist sehr zu bedauern, daß eine nicht auf sachlichen Gründen allein beruhende Opposition, die von einem sehr angesehenen Mathematiker [gemeint ist eben Kronecker] ausging, Cantor die Freude an seinen wissenschaftlichen Forschungen trüben konnte.“² Dies zur allgemeinen Würdigung Cantors vonseiten mathematischer Fachgenossen. Nun einige Daten seines Lebens, die ich zum größten Teile dem Nachruf entnehme, den ihm A. Wangerin, der Hallenser Mathematiker und Präsident der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher gewidmet hat³.

Georg Cantor wurde am 3. März (= 19. Februar alten Stiles) 1845 in St. Petersburg von deutschen Eltern geboren⁴. Gutberlet, der in den

¹ Zur Erinnerung an Georg Cantor. Jahresbericht der Deutschen Mathematikervereinigung 31 (1922) 97.

² Zitat nach A. Schoenfließ a. a. O. S. 103.

³ Siehe: Leopoldina. Amtliches Organ der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Halle, Jahrgang 1918, S. 10 ff.

⁴ Trotz der im allgemeinen trefflichen Information Wangerins — Georg Cantor war nicht nur jahrzehntelang Lehrer der Mathematik an der Universität Halle, sondern auch Vorstandsmitglied der Sektion für Mathe-

80er und 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts persönlichen Verkehr mit Cantor gehabt hat, macht uns eine Mitteilung, die zur Würdigung des nachher mitzuteilenden Briefes von Bedeutung ist, daß nämlich Cantors Mutter katholisch gewesen sei und er selbst gelegentlich seine katolikenfreundliche Gesinnung darauf zurückführte¹. Seine Mittelschul- und erste Hochschulausbildung empfing Cantor in Wiesbaden, Frankfurt, Darmstadt. Es schlossen sich an Studien am Polytechnikum in Zürich, an den Universitäten Berlin und Göttingen, mit abschließender Promotion in Berlin am 14. Dezember 1867. 1869 habilitiert er sich in Halle, wird nach drei Jahren Extraordinarius, schlägt im Jahre 1878 eine Berufung an die Akademie in Münster aus, wird 1879 Ordinarius in Halle. „Eine reich gesegnete Lehrtätigkeit hat er während der ganzen Zeit von 1869 bis 1913 (mit einigen durch Krankheit veranlaßten Unterbrechungen) an der Halleschen Hochschule ausgeübt.“² Am 6. Januar 1918 ist der große Mathematiker — nunmehr allseits schon als Entdecker und Schöpfer anerkannt — gestorben.

Cantor erzählt von sich selbst³, daß er zehn Jahre lang gezögert habe, die Konzeption seiner schöpferischen Intuition an die Öffentlichkeit zu bringen. Und als er es tat und fortan mit ganzer Kraft und zäher Energie sich dafür einsetzte, ist es ihm nicht leicht gemacht worden, seinen Ideen Anerkennung bei der Fachwelt und Aufnahme in die führenden Organe zu gewinnen. Der Züricher Mathematikkongreß des Jahres 1897 war eigentlich die erste große öffentliche Anerkennung, die Cantor zuteil wurde. Die seit dem Jahre 1873 in den verschiedensten Organen, insbesondere den „Mathematischen Annalen“, den „Acta mathematica“, dem „Journal für reine und angewandte Mathematik“⁴, sowie der „Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik“ erschienenen Beiträge⁵ haben mit dem Jahre 1897 ihren Ab-

matik und Astronomie innerhalb der Hallenser Naturforscherakademie — dürfte doch in der Abstammungsfrage der kurze französische Nekrolog (*L'Enseignement Mathématique* 20 [1918] 68 f.) besser belehrt sein, wenn er Cantor nennt: „fils d'un négociant danois établi à Pétrograd“.

¹ PhJb 32 (1919) 366.

² Mit dieser „authentischen“ Feststellung Wangerins möchte ich die Zweideutigkeit beheben, die durch eine Bemerkung bei Gutberlet (a. a. O. S. 368) veranlaßt werden könnte.

³ Math. Annalen 16 (1880) 128 Anm.

⁴ „Cantors Arbeiten sind von dem unter Kroneckers Redaktion stehenden Journal nur nach längerem Widerstand und verspätet gedruckt worden. Es bildet ein bleibendes Verdienst der damaligen Annalenredaktion, daß sich die Annalen den Cantorschen Arbeiten auf Begehren sofort bereitwilligst öffneten“ (A. Schoenflies a. a. O. S. 99).

⁵ Siehe das vollständige Verzeichnis der mathematischen Arbeiten Cantors bei Schoenflies a. a. O. S. 105 f. und Wangerin a. a. O. S. 12 f. Die mengentheoretisch bedeutsamsten sind im Literaturverzeichnis der sehr

schluß gefunden. „Später hat Cantor noch weiter gearbeitet, aber nichts Größeres mehr veröffentlicht.“¹ Als besonders bedeutsam werden unter den Cantorschen Schriften vor allem angesehen: 1. „Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre. Ein mathematisch-philosophischer Versuch in der Lehre des Unendlichen“ (Leipzig 1883; auch erschienen in „Math. Annalen“ 23 [1884]). 2. „Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre“ I (Math. Annalen 46 [1895]) und II (Math. Annalen 49 [1897]). 3. „Zur Lehre vom Transfiniten. Gesammelte Abhandlungen aus der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik“ (Halle 1890)².

An menschlichen Zügen hebt die zuverlässige Darstellung Wangerins hervor³: „Georg Cantor war kein einseitiger Fachgelehrter, sondern ein Mann von vielseitigen geistigen Interessen. In seinen Mußestunden beschäftigte er sich eifrig mit literarhistorischen und philosophischen Studien. Er war von großer, imponierender Gestalt, geistvoll, liebenswürdig im Verkehr, in früheren Jahren lebhaft und anregend im Gespräch. Er war von lauterem Charakter, treu seinen Freunden, hilfreich, wo es nötig war. Bei allen, die ihn gekannt, wird die Erinnerung an den genialen und edlen Mann nie verlöschen.“

* * *

Halle a. d. Saale, 21. Dec. 1893, Händelstr. 13.

Sehr verehrter P. Jos. Hontheim S. J.

Auf Ihr freundliches Schreiben vom 12. Dec. d. J., welches Sie mir in Folge meiner Mittheilung des Schriftchens „Zur Lehre vom Transfiniten“⁴ sandten, möchte ich Ihnen antworten, weil ich gern die Gelegenheit ergreife, in eine Erörterung von metaphysischen Fragen einzutreten, die, wie ich bestimmt weiß, Ihnen nicht weniger am Herzen liegen wie mir.

verbreiteten Fraenkelschen „Einleitung in die Mengenlehre“ (2. Aufl., Berlin 1923, S. 245 f.) angeführt.

¹ Wangerin a. a. O. S. 11.

² Das mir vorliegende Exemplar der „Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre“ trägt an der Stirn die Widmung: „Clarissimo doctissimoque viro T. Pesch S. J. reverendissimo Patri, auctori acutissimo oper. ‚Institut. Philos. naturalis sec. princ. S. Thomae Aq.‘ haecce ingenue offert auctor Georgius Cantor. Halis-Saxonum, 21. 3. 1886.“ Die „Lehre vom Transfiniten“ trägt die Widmung: „R^o P. Iosepho Hontheim S. J. auctori acutissimo necnon eruditissimo operis ‚Institut. Theodicaeae‘ Georgius Cantor. Halle-Wittenberg, 5. Dec. 1893.“ Die „Beiträge zur Begründung der transfiniten Mengenlehre“ tragen den Stirnvermerk „R^{do}. P. Ios. Hontheim S. J. verehrungsvoll d. V.“

³ A. a. O. S. 12.

⁴ Siehe oben.

Eine solche Besprechung scheint mir aus mehreren Gründen nicht der Gefahr eines Mißfallens, sei es bei Ihnen oder bei mir, ausgesetzt zu sein.

Erstens sind wir in den obersten Prinzipien einig, denn wir bekennen uns beide zur christlichen Philosophie, zur philosophia perennis, wie sie mit Recht genannt worden ist; im Besondern verehren wir ihre herrlichste Blüthe im heil. Thomas von Aquin.

Dann darf ich auch sagen, daß uns bei der Beschäftigung mit der Philosophie die Liebe zur Wahrheit leitet, wir also bereit sein werden, Gründe gelten zu lassen, wenn wir durch sie überzeugt worden sind.

Drittens will ich noch anführen, daß wir dasselbe oberste Ziel vor Augen haben: unsere eigene Vervollkommnung und zukünftige Seligkeit, sowie den Nutzen, den wir durch tiefere Erkenntnis der Wahrheit, unter dem Beistand des Höchsten, unsern Mitmenschen bereiten möchten.

Daß unsere Übereinstimmung nicht auf Allgemeinheiten beschränkt ist, geht daraus hervor, daß unter den dreiundsiebzig „Thesen“ Ihres Werkes „Inst. Theodicaeae“ kaum eine oder die andere sich befindet, mit der ich nicht ihrem wesentlichen Inhalte nach mich vollkommen eins sähe. (NB. von den „Assertiones“ kann ich nicht dasselbe sagen¹.)

Es gilt dies selbst von Thesen, bei denen Sie vielleicht die entgegengesetzte Erwartung haben, also beispielsweise von der Thesis LIX: „Nulla creatura ab aeterno esse potest.“² Mit andern Worten, ich halte nicht nur mit allen christlichen Philosophen den zeitlichen Anfang der Schöpfung aufrecht, ich behaupte auch mit Ihnen, daß diese Wahrheit mit bloßen Vernunftgründen bewiesen werden kann. Diese Meinung ist bei mir nicht etwa erst neueren Datums. Ich habe sie in den Jahren 1887 und 1888 in Briefen an Dr. Aloys Schmid³ in München, Prof. Heman⁴ in Basel und P. Ignatius Jeiler O. Franc.⁵ aufs Deutlichste zu erkennen gegeben. Die Statuierung aktual unendlich großer oder, wie ich sie nenne, transfiniten Zahlen, hat nicht zur Folge, daß man auf den rationalen Beweis für den zeitlichen Weltanfang zu verzichten hat.

Würde Ihre und der meisten Scholastiker Lehre von der Unmöglichkeit der aktual unendlich großen Zahlen sich halten lassen,

¹ Nachträglich beigefügter Zusatz.

² A. a. O. S. 710 ff.

³ Der bekannte Münchener Apologet, der im Jahre 1890 seine zwei Bände „Erkenntnislehre“ herausgab.

⁴ Karl Friedrich Heman, ursprünglich Privatdozent für protestantische Theologie, seit 1888 a. o. Professor der Philosophie und Pädagogik an der Universität Basel.

⁵ Präfekt im St.-Bonaventura-Kolleg zu Quaracchi bei Florenz, der nach dem Tode des P. Fidelis a Fanna die Leitung der kritischen Bonaventura-Ausgabe in Händen hatte.

(Zusatz am Rand: Je früher man dieselbe fallen lassen wird, um so besser. Hier gilt auch, was der Doctor Angelicus sagt: „ne videatur fides catholica in vanis rationibus constituta, et non potius in solidissima Dei doctrina“ [Contra gent. II, cap. 38]. Die Lehre vom Transfiniten ist weit davon entfernt, die Thomassche Doctrin in ihren Fundamenten zu erschüttern. Dagegen wird meine Lehre in gar nicht so ferner Zeit als eine geradezu vernichtende Waffe gegen allen Pantheismus, Positivismus und Materialismus sich erweisen!)
was ich nicht glaube, so würde Ihr Beweis der Thesis LIX keinem Zweifel begegnen.

S. Thomas hat meiner Überzeugung nach den Satz: „mundum incepsisse sola fide tenetur nec demonstrative demonstrari posse“ (der sich ja nicht bloß im opusc. 14 [al. 27], sondern auch in S. Th. p. 1, q. 46, a. 2, in Contra Gent. lib. 2, cap. 32—38 und noch an vielen andern Stellen bei ihm findet), hauptsächlich¹ darum aufrecht gehalten, weil er die Ihnen bekannten Gründe gegen die Möglichkeit des numerus infinitus nicht für absolut stringent, sondern nur für mehr oder weniger probabel hielt; wäre auch nur einer unter ihnen absolut stringent in seinen Augen gewesen, so hätte er ganz gewiß den soeben citierten Satz, auf den er offenbar den größten Werth legte, fallen lassen müssen.

Ich kann daher dem R. P. Tilmann Pesch nicht zustimmen, wenn er in seinen Inst. phil. nat.² pag. 454³ dem S. Thomas gewissermaßen den Vorwurf zu machen scheint, daß er sich im Eifer des Gefechts eine Übereilung habe zu Schulden kommen lassen mit dem Aussprüche gegen die murmurantes: „praeterea adhuc non est demonstratum, quod Deus non possit facere ut sint infinita actu“. Unter den mehreren „infinita actu“ versteht aber S. Thomas das, was ich „transfinita“ nenne.

Vielmehr betrachte ich es als ein Zeichen hoher Weisheit bei S. Thomas, daß er in der damaligen Zeit (wo die echte Lehre von den act. unendl. großen oder transfiniten Zahlen noch nicht ausgebildet war, er sie aber im Geiste gewissermaßen voraussah, dabei jedoch nicht übersehen konnte, welche Folgen sie für einen Beweis der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Schöpfung von Ewigkeit her ergeben möchte) den zeitlichen Anfang der Schöpfung zu den Glaubensgeheimnissen gerechnet sehen wollte, welche demonstrative nicht oder vielmehr „bisher noch nicht (adhuc)“ bewiesen worden waren.

Diese meine Auffassung wird durch die Thatsache der von ihm an anderen Orten (wie S. Th. I, q. 7, a. 4)⁴ aufgestellten probablen Gründe gegen die Möglichkeit der „infinita actu“ nicht erschüttert.

¹ Korrigiert statt „nur“.

² Institutiones philosophiae naturalis (Friburgi Brig. 1880).

³ Anm. 6.

⁴ „Utrum possit esse infinitum in rebus secundum multitudinem.“

In Wahrheit sind diese von ihm festgehaltenen Gründe (und nur diese, keine anderen) sehr stichhaltig (was ich gegen Durandus¹ erwähne, dem sie nicht genügten), wenn auch nicht absolut stringent. Sie finden meine Erklärung dieses scheinbaren Widerspruchs bei S. Thomas, welcher in Wahrheit nur eine Schwierigkeit bedeutet, welche durch die Lehre vom Transfiniten gelöst ist, auf pag. 46 meines Schriftchens „Zur Lehre vom Transfiniten“².

Ihre pag. 712 (Ihrer Theodicae [sic]) ausgesprochene Ansicht: „Immo ipse S. Thomas versus finem vitae a sententia, quam omnes hi auctores defendunt, non iam tantum afit. Concedere enim videtur, hominem non potuisse creari ab aeterno“, scheint mir zulässig. Was Sie aber in der Anmerkung 1, pag. 713 sagen, halte ich nicht für richtig. Besonders fraglich erscheint mir der Schlusssatz: „Non admisisset possibilitatem creationis aeternae, si putavisset inde sequi numerum actu infinitum.“ Es wird hier angenommen, daß S. Thomas die so naheliegende apodictische Folge des numerus actu infinitus aus der Voraussetzung der Möglichkeit einer Schöpfung von Ewigkeit her nicht gesehen habe; dies wäre an ihm ein Mangel gewesen, den man nicht zugeben kann. Sie übersehen hierbei auch, daß Etwas, was von ihm zur Zeit des Niederschreibens der Schrift „Contra murmurantes“³ klar erkannt gewesen ist (daß nämlich die possibilitas creationis aeternae den numerus actu infinitus zur notwendigen Folge hat, was ihn dazu führte zu sagen: „praeterea adhuc non est demonstratum etc.“), ihm nicht zur späteren Zeit der Abfassung seiner Summa theol. verschlossen sein konnte.

(Zusatz am Rande: Übrigens wird dies durch Stellen der Summa th. ausdrücklich bestätigt, wie beispielsweise I q. 46, a. 2 ad 8.)

Es konnte vielleicht eher verteidigt werden, daß er gegen Ende seines Lebens der von mir vertretenen Möglichkeit eines relativen actualen Unendlichen, des Transfiniten mit seinen unzähligen Formen und (späterer Zusatz über der Zeile: Zahlen) Species sich bedeutend genähert habe, wofür ich beispielsweise die Stelle S. Th. III, q. 10, art. 3 ad 3 anführe.

Halten wir alles zusammen, so folgt, daß S. Thomas Ihrer Thesis LIX hauptsächlich aus dem Grunde nicht zugestimmt hat, weil

¹ Cf. In 1 Sent., dist. 43, q. 2.

² Dort unterscheidet Cantor solche Einwände gegen das Transfinitum, die auf einem Fehler im Schließen beruhen, und solche, die sachlich fundiert sind. Von letzteren kennt er im Grunde nur zwei, die er zum ersten Mal klar bei Origenes ausgesprochen (Περὶ ἀρχῶν, lib. II, cap. 9; MG 11, 225 f.) und später immer wiederholt findet.

³ Der volle Titel der Schrift lautet: „De aeternitate mundi contra murmurantes“ und steht als Opusculum IV im ersten Band der Mandonnetschen Ausgabe von 1927. Dort S. 27 (gegen Ende des Werkchens) die viel zitierte Stelle: „Et praeterea adhuc non est demonstratum, quod Deus non possit facere ut sint infinita actu.“

ihm der von Ihnen angewandte Beweisgrund aus der Unmöglichkeit des numerus infinitus stets unhaltbar erschienen sein muß, und dies umso mehr, je näher er an seine Lebensgränze gekommen war.

Vollkommen streng ist in Ihrer Resp. pag. 713 der Beweis des Satzes: „Si infinitas successiva est possibilis, etiam simultanea; et si haec repugnat, et illa.“

Ich könnte Ihnen die Tatsache einer großen Nähe in Bezug auf meinen Standpunct auch bei vielen Ihrer Ordensbrüder, z. B. bei Leonh. Lessius S. J. (De perf. div. cap. I und VI)¹, bei Cardinal J. B. Franzelin S. J. (Tract. de Deo uno sec. nat. editio III, Thes. XLI)², sowie auch bei Matth. Liberatore S. J.³ und Gaetano Sanseverino⁴ nachweisen. Besonders kühn für seine Zeit,

¹ Dieses Zitat ist nicht genau. Das Werk des Löwener Theologen Leonhard Lessius († 1623) enthält schon im Titel die Einteilung nach Büchern: „De perfectionibus moribusque divinis libri XIV (Antwerpen 1620). Cantor zitiert offenbar aus dem Gedächtnis, meint aber wahrscheinlich „lib. I und VI“. Das ganze 1. Buch handelt nämlich „De infinitate Dei“, und im 6. Buch („De Sapientia Dei“) handelt das 2. Kapitel von einigen Betrachtungen, „quibus magis elucescit infinita vis divinae sapientiae“. Die Frage nach den „termini actu infiniti“ des unendlichen Erkennens Gottes gibt ja den Theologen meistens Veranlassung, das Problem des Aktual-Unendlichen, das nicht Gott wäre, zu behandeln.

² „Obiectum scientiae simplicis intelligentiae sunt omnia possibilis; obiectum secundarium visionis imprimis sunt omnia existentia independenter a libertate creata.“

³ Welche Schätzung Cantor gerade den „Institutiones philosophiae“ dieses großen Erneuerers der scholastischen Philosophie († 1892) entgegenbrachte, ersieht man aus einer Anmerkung in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik 81 (1887) 118, bzw. in dem Sonderdruck: Zur Lehre vom Transfiniten (1890) 56: „Allen welche, gern oder ungern, sich ein getreues Bild von der thomistischen Philosophie verschaffen wollen, kann ich dieses billige Werk als die meines Erachtens vorzüglichste Einführung in dieses System empfehlen. Von demselben Autor existieren noch: ein kürzeres einbändiges Handbuch (Comp. Log. et Metaph. . .) und andere geistvolle, sorgfältigst gearbeitete Schriften, unter denen ich noch das Werk: „Della conoscenza intellettuale“ hervorhebe.“ — Auf welche Stelle gerade Cantor sich bezieht, vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Ich vermute, daß er Instit. philos. Vol. II, Metaph. Spec., P. I, cap. 1, art. 3, prop. III („Mundus aeternus repugnantiam involvit“) meint, wo es abschließend heißt: „Fateor equidem, ea argumenta nonnullas instantias ab adversariis pati posse.“ Unmittelbar vorher aber war von ihm auf eine Gerdilsche Abhandlung hingewiesen worden, „ubi ad impossibilitatem, de qua agimus, demonstrandam plures rationes ex Mathesi depromit“.

⁴ Sanseverino (der nicht Jesuit, sondern Canonicus in Neapel war, † 1865) ist neben Liberatore einer der Haupterneuerer scholastischer Philosophie im 19. Jahrhundert. Neben seinem unvollendet gebliebenen Hauptwerk: „Philosophia christiana cum antiqua et nova comparata“ (Neapel 1862 ff.) ist namentlich der Auszug: „Elementa philosophiae christianae“ . . .

in dieser Sache, erscheint Rod. Arriaga S. J.¹; aber auch Franc.

(Zusatz am Rand: Ich bemerke hierbei, daß die Lehre vom creatürlichen actualen Unendlichen [was ich Transfinitum nenne] bei Rod. Arriaga keineswegs widerspruchsfrei begründet ist; dasselbe gilt von dem Minimem Em. Maignan². Beide habe ich erst kennen gelernt, lange nachdem ich meine Theorie innerlich fertig und ins Klare gebracht hatte. Es fehlt auch Beiden die richtige Begriffsbildung der transfiniten Cardinalzahlen [Mächtigkeiten] und der transfiniten Ordnungstypen und Ordnungszahlen³, also gerade dasjenige Instrument, mit dessen Hilfe die ganze Lehre einwandfrei wird.)

Suarez S. J.⁴ steht mir nicht so fern, wie es vielleicht den Anschein hat. P. Sanctus Schiffini S. J. sagt in seinen *Disp. metaph. spec.* Vol. II⁵, pag. 279: „est ne adhuc demonstrative probatum, absolute repugnare multitudinem istius modi [sc. actu infinitam]? Ad me quod attinet, candido fateor, nullam probationem huius generis hucusque inveni, quae retorqueri non possit contra multitudinem sive possibilium, sive futurorum, quae Deus distinctissime cognoscit, quae multitudo profecto, prout actu obicitur divinae menti, etsi numero [finito] caret, non propterea rem sibi contradicentem constituit.“

Cardinal Franzelin hat vor acht Jahren (in einem Schreiben vom 25. Dec. 1885), wie Sie aus meinem Schriftchen pag. 22 ersehen werden, anerkannt, daß in meinem Begriff des Transfinitum „keine Gefahr für religiöse Wahrheiten“ liege⁶.

(Neapel 1864 ff.) sehr verbreitet gewesen. Vgl. das genauere Zitat aus der französischen Ausgabe dieses Compendiums bei Cantor, *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 91 (1887) 124 bzw. im Sonderdruck: *Zur Lehre vom Transfiniten* (1890) 63.

¹ Siehe dessen *Disputationes Theol.* in 1. Partem S. Th. (*Tractatus de potentia Dei*), disp. 40, sect. 2: „quaedam de possibilitate infiniti“, wo Arriaga auf seine Darlegung in der Philosophie (vgl. *Phys.*, disp. 13, n. 32) verweist, sie von neuem aufgreift und weiterführt.

² In der *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 91 (1887) 265 bzw. im Sonderdruck: *Zur Lehre vom Transfiniten* (1890) 47, berichtet Cantor von seiner „Entdeckung“ des gelehrten Toulouser Minimiten, der vor allem als Mathematiker und Physiker großes Ansehen genoß. Von seinem „*Cursus philosophicus*“ (Tolosae 1652) hat sein Schüler und Ordensbruder Saguëns ein Compendium herausgegeben: „*Philosophia Maignani scholastica*“ (Tolosae 1703). Vgl. außer Cantor a. a. O. (mit der Berichtigung am Schluß des Sonderdrucks) Hurter, *Nomencl. lit.*² II 169 f.; *Dict. de Théol. Cath.* IX 1653 f.

³ Vgl. dazu Fraenkel, *Einleitung in die Mengenlehre*² (Berlin 1923) § 3—11.

⁴ Siehe: *Disp. metaph.* XXX, sect. 17, n. 16 sq.; n. 20 sqq.

⁵ *Augustae Taurinorum* 1888. — Die angeführte Stelle unter n. 544: „*Approbatursententia B. Thomae de possibilitate aeternae creationis.*“

⁶ Gutberlet erzählt (*PhJb* 32 [1919] 366), daß er Cantor auf den P. Franzelin, den späteren Kardinal, hingewiesen habe. „Dieser mein hochverehrter

Die Untersuchung aber, ob „das Transfinitum actuale in sich keinen Widerspruch enthält“, überließ er, wie es in seiner Stellung lag, Anderen. Ich freue mich, aus Ihrem Schreiben zu erfahren, daß Sie sich schon früher mit meiner Lehre befaßt und die darin vorkommenden Sätze im Allgemeinen gut bewiesen gefunden haben.

Sollten Sie dabei auf die eine oder andere Schwierigkeit gestoßen sein oder noch auf eine solche kommen, so würde es mir lieb sein, Ihre Einwürfe zu hören.

Bei meiner Hochschätzung und Verehrung Ihres religiösen Ordens könnte ich von keiner Seite mehr Ermuthigung ziehen, in meiner Arbeit fortzufahren, als von Ihnen und den Ihrigen!

Hochachtungsvoll

Ihr ergebenster

Georg Cantor.

Lehrer verteidigte die aktual unendliche Menge in der Erkenntnis Gottes, gestützt auf die ausdrückliche Lehre des hl. Augustin, und er war es, der mir den Anstoß zu jener Schrift (Das Unendliche, metaphysisch und mathematisch betrachtet, Mainz 1878) gegeben und mich bei den heftigen Angriffen damit beruhigte, daß ich nur die Lehre des hl. Augustin vortrage. An den Kardinal wandte sich Cantor selbst, und Äußerungen desselben teilt er, ohne ihn zu nennen, in einem Aufsätze der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik mit.“ — Siehe die zwei Briefe Cantors an „einen großen Theologen“ (Kard. Franzelin) aus dem Jahre 1886 in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik 91 (1887) 105—107 bzw. im Sonderdruck: Zur Lehre vom Transfiniten (1890) 39—41; sowie das längere Stück aus der Antwort des Kardinals (ebd. S. 91—93 bzw. 21 bis 23).