

Zeitschrift: Divus Thomas
Band: 3 (1925)

Artikel: Das Unendliche in der Aufeinanderfolge
Autor: Fleischmann, Hildebrand
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-762626>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Unendliche in der Aufeinanderfolge.

Von P. Hildebrand FLEISCHMANN O. S. B.,
St. Joseph i. W.

Im folgenden soll der Versuch gemacht werden, die Unmöglichkeit einer successio infinita darzutun. Wir meinen eine successio infinita a parte ante. Also eine Abfolge, die nie angefangen hat und von Ewigkeit her fortschreitet. Wenn die Welt von Ewigkeit wäre, wie es ja Aristoteles angenommen hat, so hätten wir eine unendliche Aufeinanderfolge der Tage, der Erdumdrehungen und auch der Zeugungen. Wir hoffen, einen kleinen Beitrag zu liefern zur Klärung der überaus schwierigen Frage der successio infinita.

Fast allgemein wird unter den Scholastikern an der Nicht-Unmöglichkeit einer unendlichen Reihenfolge festgehalten.¹ So sagt *P. Garrigou-Lagrange* in seinem Buch « Dieu, son existence et sa nature », p. 77 : « On ne voit pas d'impossibilité métaphysique à ce que la terre tourne dès toujours » und p. 244 : « Avec Aristote, S. Thomas, Leibniz, Kant nous ne voyons pas qu'une série infinie de moteurs accidentellement subordonnés dans le passé soit contradictoire, on ne peut montrer que la série des générations animales ou des transformations de l'énergie a eu un commencement au lieu d'exister ab

¹ Unter den Autoren, die die Unmöglichkeit eines processus in infinitum in causis per accidens subordinatis verteidigen, befinden sich : der hl. *Bonaventura*, *Gregor von Valentia*, *Suarez*, und neuerdings *Stöckl* (Die thomistische Lehre vom Weltanfang im « Katholik » 1883, p. 358-361), *Rolfes* (Die Controverse über die Möglichkeit einer anfangslosen Schöpfung, Philosophisches Jahrbuch 1897, p. 1-22), und *P. Gredt* O. S. B. (Elementa philosophiae, n. 670, Bd. 2, p. 162). *Suarez* gibt für die Unmöglichkeit des processus in infinitum in causis per accidens subordinatis folgendes Argument : Ein bestimmtes Glied der unendlichen Reihe der Generationen hätte von Gott erschaffen werden müssen. Also konnte dieses nicht gezeugt sein, mußte also das erste der Reihe sein, von dem alle andern abstammen. Disputationes Metaphysicae. Disp. 29, sectio 1, n. 35-37. Dies Argument ist offenbar nicht widerlegt durch die Behauptung, daß das durch Erschaffung entstandene Paar zwar jeder einzelnen Zeugung vorangeht, nicht aber allen zusammen genommen. Vgl. auch *Suarez* l. c. n. 9 ff.

aeterno.» Freilich ist hier wie bei den meisten Autoren die Rede von unwesentlich geordneten Ursachen. Doch ist jede unendliche Reihe von akzidentell untergeordneten Ursachen auch eine *successio infinita*. Wer also jene zugibt, kann diese nicht bestreiten. Somit wird auch durch Widerlegung der *successio infinita implicite* der *processus in infinitum in causis per accidens subordinatis* widerlegt.

I.

Nach dem hl. *Bonaventura* (Comment. in II Sent. Dist. 1 a. 1 q. 2) können die Tage und die Zeugungen nicht von Ewigkeit aufeinanderfolgen. Er hat hauptsächlich zwei Argumente, die weiter unten noch zur Sprache kommen, nämlich «*Impossibile est infinita ordinari*» und «*impossibile est infinita pertransiri*».

Joannes a S. Thoma lehrt auch, daß die *res successivae* (*motus et generationes rerum*) nicht von Ewigkeit sein können. Er sagt: «*De ratione enim successionis est, quod una pars desinat et alia incipiat; illa autem, quae desinit, quando motus fuit productus ab aeterno vel duravit infinito tempore vel finito. Si infinito, toto illo permansit et non transivit: et sic non fuit successio ab aeterno. Si finito tempore, ergo aeternitas finita duratione consumi potest Ergo si illa quoque duratio successiva ab aeterno finita fuit, totum tempus ab aeterno finitum manebit.*» (Philos. naturalis I P. q. 24 a. 2). Dies führt er a. a. O. weiter aus.¹

In anderer Weise argumentiert *P. Gredt*: «*Repugnat successionem ab aeterno fuisse [quod probatur] per reductionem ad absurdum. Successio supponit pluralitatem partium, quarum altera succedit alteri. Hoc supposito conficitur dilemma: Aut omnes partes dicuntur esse ab aeterno, et tunc non est successio, sed omnes sunt simul; eorum enim quae ab aeterno sunt non potest alterum esse altero prius, sed necessario omnia sunt simul. Aut non sunt omnes ab*

¹ *Joannes a S. Thoma* sagt im *Cursus theol.* (I^a pars q. 2, Disp. 3 a. 2, secunda ratio). «*Si intelligatur [processus] de causis non per se subordinatis sicut sunt omnes causae univocae (quia cum aequalis perfectionis sint, non est maior ratio, quod una per se subordinetur alteri, quam e converso), in talibus non reputatur inconveniens dari processum in infinitum, sed solum in causis efficientibus per se subordinatis Repugnat nihilominus infinitas causas fuisse ab aeterno sibi succedentes secundum generationem et corruptionem, non ea parte, quia repugnat processus in infinitum in causis univocis et non per se subordinatis, sed eo quod motus successivus generationum et corruptionum repugnat cum aeternitate.*»

aeterno, sed aliqua pars est ab aeterno quam sequuntur aliae non ab aeterno, sed in tempore; et tunc successio non est ab aeterno, sed per aeternitatem nulla est successio, quae incipit in tempore.» (Elementa n. 328, II pars.) Man kann hierauf nicht einwenden: Es brauche kein *Teil* der Reihe von Ewigkeit zu sein, wohl aber sei die *successio* von Ewigkeit, der *processus* sei von Ewigkeit. Wenn aber kein Teil der Reihe von Ewigkeit ist, wie kann dann die ganze Reihe von Ewigkeit sein? Die Reihenfolge setzt sich doch aus Gliedern zusammen. Wenn nun alle *endlich* zurückliegen, wie kann dann die Reihe *endlos* zurückgehen? Diese Schwierigkeit ist auch von E. Rolfes beantwortet worden.

Rolfes hat im genannten Artikel: Die Controverse über die Möglichkeit einer anfangslosen Schöpfung (Philos. Jahrbuch 1897), die unendliche Aufeinanderfolge von Tagen und Erdumdrehungen widerlegt. Wenn die Tage von Ewigkeit her laufen, «so muß die Vergangenheit actu unendlich lange gedauert haben Warum mußte es in der anfangslosen Welt an Zeitpunkten der Vergangenheit nicht fehlen, die unendlich weit hinter der Gegenwart zurückliegen? Offenbar darum, weil sonst die ganze Vergangenheit von unendlicher Dauer war, und mithin die Welt einen Anfang hatte» (wenigstens die Bewegung in der Welt). «Es müßte Tage mit unendlichem Abstand von der Gegenwart gegeben haben, ja ihrer müßten unendlich viele sein. Denn hätte es nur einen oder einige gegeben, so wären die vor endlicher Zeit verflossenen Tage nur um einen oder einzelne Tage von den unendlich lange verflossenen entfernt In der Reihe der endlos vergangenen Tage mußte der eine auf den andern folgen, der folgende aber war später als der vorhergehende, also war er nicht von Ewigkeit, also war er nicht endlos vergangen. Wir geraten mithin auf einen Widerspruch. Er mußte endlos vergangen sein und zugleich nicht.»¹ Weiter unten fährt er fort: «Richten wir nun unsere Aufmerksamkeit auf die Frage von der unendlichen Zeit! Eine ewige Zeit ist ein Widerspruch. Wo nämlich Zeit ist, da ist eine Aufeinanderfolge von Früher und Später. Was aber schon in seinem Begriff das Moment des Späteren einschließt, das kann nicht von Ewigkeit sein. Nehmen wir eine Zeit von einer Minute! Von dieser Minute waren die 59 Sekunden nach der ersten einmal noch nicht, als nämlich die erste Sekunde verlief. Also waren sie nicht von jeher

¹ Ähnlich argumentiert der hl. Bonaventura a. a. O. Tertia propositio.

und vor aller Zeit, also auch die erste nicht, die nur eine Sekunde früher war. Man kann hierauf nicht sagen, das gelte nur von jeder bestimmten Zeit, die man aus der unendlichen Vergangenheit herausgreife; denn, wie schon früher bemerkt, wenn es keine bestimmten Zeitabschnitte gibt, die unendlich lange vergangen sind, so gibt es überhaupt keine. Wenn es aber gar keine derartigen Abschnitte gibt, dann ist auch die ganze Vergangenheit nicht unendlich lang. — Wenden wir das, um es noch klarer einzusehen, auf die Generationen an, die ja ebenfalls in unendlicher Folge gleich den Zeiteilen sich aneinanderreihen sollen. Alle einzelnen Löwen z. B., die je gewesen sind, waren so bestimmte Individuen, wie jeder Mensch es ist. Wenn nun von keinem Löwen gesagt werden kann, er hat vor unendlichen Zeiten gelebt, wovon soll es dann gesagt werden können? Wenn ich es aber von einem sage, so komme ich sofort auf einen Widerspruch. Sein Leben fällt später als das seines Erzeugers. Also auch hier erhellt, daß Aufeinanderfolge und Ewigkeit sich nicht vertragen. » Diese Beweisführung geht von der Zeit aus und widerlegt die *successio* als Zeitenfolge. Rolfes hat noch im Anschluß an Suarez (l. c. Disp. 31. n. 26) ein anderes Argument a. a. O., wodurch er jeden *processus* in *infinitum* zu widerlegen meint. « Auch die Behauptung, daß es in der anfangslosen Zeit keine erste Umdrehung geben würde, ist verkehrt. Es konnten nicht alle Tage, die durch die Umdrehung entstehen, einen Vorgänger haben. Denn außer allen ist keiner. Einer mußte also ohne Vorgänger sein, und das war der erste. » Uns will scheinen, als würde hier die Reihe als Ganzes genommen und als begrenzt vorausgesetzt. Das ist auch die Antwort, die Joannes a S. Thoma auf das gleichlautende Argument des Suarez gibt in seinem *Cursus theol.* I q. 2; disp. 3 a. 2. *Secunda ratio* n. 18. « *Ceterum haec ratio est omnino insufficiens* »¹

II.

Das Unendliche wird vom hl. Thomas umschrieben « was nicht begrenzt ist » (*Summa theol.* I 7, 1). Es kann also definiert werden als das, was keine Grenzen hat (*quod caret terminis*). In unserer Frage handelt es sich um ein *Infinitum* in *successione*. Dies ist ein *infinitum* in *quantitate discreta*, also ein *infinitum secundum multitudinem*. Freilich enthält es kein *infinitum in actu*, sondern die Glieder lösen

¹ cf. auch Arist., III *Physic.* 6; 207 a. 1. « οὐ γὰρ μηδὲν ἔξω, ἀλλ' οὗ ἀεί τι ἔξω ἐστί, τοῦτο ἄπειρόν ἐστιν. »

sich ab, wenn die früheren vergehen, wie dies z. B. bei einer unendlichen Reihenfolge von Tagen der Fall ist. Sie folgen aufeinander und der vergangenen Tage sind unendlich viele. Dieses Infinitum in *successione* ist keineswegs zu verwechseln mit einem *infinitum in potentia*. Dieses ist ein *indefinitum* und ist der Gliederzahl nach endlich. So z. B. können die Erkenntnisakte eines Engels, der ja angefangen hat und in Ewigkeit lebt und erkennt, niemals der Vielheit nach unendlich werden, so viele auch immer hinzugefügt werden, denn «*ex additione finiti numquam fit infinitum*». ¹ Hier liegt die Unendlichkeit nicht in der Vielheit der Glieder, sondern im *Processus*. Dieser hört nie auf. Die Aufeinanderfolge ist endlos. Dieses wird auch ein *infinitum a parte post* genannt. Hingegen schließt unser *infinitum in successione*, das ein *infinitum a parte ante* ist, eine unendliche Vielheit notwendig ein. Der *Processus* selber hört auf; er kommt ans Ende, an ein Letztes. ² Entweder ist also das Unendliche in der Vielheit (*infinitum categorematicum*) oder in dem *Processus* (*infinitum syncategorematicum*). Ob es wirklich ein solches Infinitum in *successione* geben kann, das weder in *actu* noch in *potentia* ist, das ist unsere Frage. Da das Infinitum, um das es sich hier handelt, ein *infinitum in quantitate* ist, so gilt für dasselbe die Definition, die die Scholastiker im Anschluß an Aristoteles von diesem geben: «*Cuius quantitatem accipientibus semper est accipere extra vel cuius partes successive accipienti restant ulterius aliae et aliae accipiendae sine fine.*» Vergleiche p. 4, Anmerkung 1. Oder auch «*quod successive pertransiri non potest*» oder «*quod finitis acceptionibus non potest exauriri*». Ein solches Infinitum kann nicht gemessen noch gezählt werden. Darum heißt es auch *innumerabile*, *immensurabile*, *impertransibile*, *inexhaustibile*. Es sind dies Eigenschaften des *infinitum in quantitate*, die aus diesem *infinitum* selbst sich unmittelbar ergeben und von ihm nicht getrennt werden können; ein *proprium*, *quod plene convertitur*

¹ Dies Axiom folgt unmittelbar aus der Definition «*quod caret terminis*».

² Wenn wir sagen: «der *Processus* hört auf, kommt an ein Letztes», so wollen wir damit nicht sagen, daß der *Processus* nicht noch weiter schreite, wie dies bei den Tagen und bei den Zeugungen ja vorerst der Fall ist; sondern es soll nur gesagt sein, daß der *Processus* als *unendlicher* zu Ende ist, ein Letztes erreicht hat. Beim *Processus a parte ante* hat eben jedes Glied, z. B. der heutige Tag, unendlich viele vergangene hinter sich, jedes ist ein Terminus für einen *Processus in infinitum*; also kann jedes Glied als Letztes fungieren und jedes ist auch tatsächlich ein Endpunkt, mag auch der *Prozess* über dieses Letzte hinaus noch in Ewigkeit fortschreiten.

cum suo subjecto. Daß das Unendliche unerschöpflich und undurchschreitbar ist, folgt unmittelbar aus obiger Definition des Aristoteles. (cf. I Poster. c. 18 ; XI Metaph. c. 9.)

Jene Definition will zunächst besagen, daß der Verstand mit seinem Denken und die Phantasie mit ihrem Vorstellen eine unendliche Strecke oder Reihe nicht durchmessen kann. Aber auch ein von der Strecke oder Reihe verschiedenes Bewegtes kann sie nie durchschreiten, nie an ein Ende kommen. Warum nicht ? Offenbar deshalb, weil die Teile und Glieder kein Ende haben.

Es folgt aber aus der Definition auch noch ein anderes : Daß nämlich eine unendliche Vielheit nicht erschöpft werden kann. Würden also von einer unendlichen Vielheit nacheinander Glieder weggenommen und so in Ewigkeit fortgefahren, es würde das Unendliche niemals erschöpft, es wären immer noch Glieder übrig. Ebenso könnte durch Häufung von Gliedern eine Vielheit niemals unendlich werden, es wäre sonst das Unendliche erschöpft worden. Es kann also successive niemals ein Unendliches entstehen. « Additione finiti numquam fit infinitum. » Man sieht, daß das Unendliche sich nicht erschöpfen kann, einerlei ob ich ein Infinitum in actu habe, das von einem andern durchschritten werden sollte, oder aber ob ich eine unendliche Vielheit habe, die durch Addition oder Subtraktion erschöpft werden sollte. Dasselbe gilt aber auch von einer unendlichen Abfolge. Auch in der Aufeinanderfolge kann das Unendliche sich nicht erschöpfen ; durch eine ewige Aufeinanderfolge kann sich eine unendliche Vielheit nicht erschöpfen, erst recht nicht entstehen. | Wir wollen nun im folgenden zeigen, daß bei der successio infinita eine unendliche Vielheit sich hätte erschöpfen müssen und somit das Unendliche durchschritten wäre. Denken wir uns eine unendlich lange Strecke, eingeteilt in unendlich viele Teile, und am Anfang eines jeden Teiles stände je ein Automobil, das die Teilstrecke zu durchlaufen hat. So könnte, wenn alle zugleich laufen, das Unendliche durchlaufen werden, aber nur so, daß jeder Teil für sich durchlaufen wird, nie aber das Ganze als solches. Würde aber das zweite Automobil vor seiner Abfahrt die Ankunft des ersten abwarten müssen, und das dritte die Ankunft des zweiten und so fort, dann würde nie die ganze Strecke durchlaufen werden können ; denn es sind unendlich viele Voraussetzungen, Bedingungen, Abfolgen, die nie an ein Ende kommen.

Hätten wir nun ein Automobil vor uns, das seinen Endpunkt erreicht hätte und wären vor ihm unendlich viele gewesen, die ihren

Lauf vollendet hätten, so müßten wir schließen : wenn sie die Ordnung eingehalten, so wäre das Unendliche durchschritten worden.¹

Man sieht an diesem Beispiel, daß die Impertransibilitas nicht bloß von einem Infinitum in actu gilt, das von einem Mobile oder Motus durchschritten würde, sondern daß auch die Aufeinanderfolge von Gliedern das Unendliche nicht erreichen, nicht durchschreiten kann.

Genau so ist es bei der Reihenfolge der Tage oder Erdumdrehungen, falls sie von Ewigkeit her laufen. Unendlich viele Umdrehungen können sich unmöglich abwickeln. Es wäre ja das Unendliche erschöpft. Genau so wie es erschöpft wäre, wenn eine Kette von unendlich vielen Gliedern über ein Zahnrad abgelaufen wäre. Es ist eben bei jeder Successio ein Ordo vorhanden ; das folgende ist abhängig vom Vorhergehenden und kann nicht kommen, ehe nicht das Frühere da war. Es sind somit unendlich viele Voraussetzungen oder Bedingungen, die sich erfüllen mußten, ehe der heutige Tag z. B. kommen kann. Unendlich viele Bedingungen können sich aber nicht nacheinander und abhängig voneinander erfüllen ; es hätte sich ja eine unendliche Vielheit erschöpft. Unser Argument lautet also kurz so : Das Unendliche kann nicht durchschritten werden, beziehungsweise eine unendliche Vielheit von Gliedern kann nicht nacheinander erschöpft werden. In der unendlichen Reihenfolge, die keinen Anfang und kein erstes Glied hat, hat jedes Glied unendlich viele vor sich, die nacheinander abgelaufen sind. Also wäre das Unendliche durchschritten oder erschöpft worden. Und dies ist unmöglich, also kann es eine solche unendliche Abfolge nicht geben.²

Eine unendliche Reihenfolge von Tagen kann sich also nicht abwickeln, ebensowenig wie sich eine Spule, deren Faden unendlich lang ist, nie abwickeln kann. Es wäre ja unendlichmal nacheinander der Wechsel eingetreten.

Um die Beweiskraft dieser Argumentation einzusehen, muß man sich wohl vor Augen halten, daß in der Successio eine strenge Ordnung obwaltet. Der ordo secundum prius et posterius. Jedes Glied hat seine Position, die es keinem andern abtreten kann ; kein Glied kann mit einem andern vertauscht werden oder umgestellt werden. Es wäre ja nicht mehr dieselbe Successio und nicht mehr dieselben

¹ Würden nun die Automobile deshalb gewechselt, weil die vorhergehenden jeweils verbraucht waren, so haben wir ein Beispiel, das an jenes von den Hämmern erinnert, das der hl. Thomas im Quodlibet 9, 1 und in der Summa theol. I, 46, 2 ad 7 anführt.

² cf. Bonaventura, a. a. O. Tertia propositio.

Glieder. Bei einer Reihe von gleichzeitig existierenden Steinen ist es einerlei, ob der zweite vor dem dritten steht oder umgekehrt, es ist immer dieselbe Reihe und dieselben Glieder. Würde aber der heutige Tag nicht auf den gestrigen folgen, sondern auf einen andern, er wäre nicht mehr der heutige. Es obwaltet also eine Abhängigkeit der Glieder, die für die ganze Reihenfolge wesentlich ist. Diese strenge Ordnung geht durch die ganze Reihe und bewirkt, daß ein Transitus stattfindet durch alle Glieder hindurch. Dieser Transitus geschieht durch die gegenseitige Abhängigkeit und Ordnung, die das ganze durchzieht und durchschreitet, ja durchschreiten muß. Ist also diese Ordnung notwendig und unzertrennlich in der Successio enthalten, so ist es auch der Transitus. Der Transitus ist nichts anderes als die durch das Ganze gehende Ordnung. *Ja der Transitus ist die Successio selbst*; er ist die geordnete Aufeinanderfolge der Glieder, die sich bedingen, von denen die folgenden von jedem vorhergehenden abhängen als von einer *conditio sine qua non*. Dieser Transitus wird von der Definition: «*Infinitum est impertransibile*» ebenso ausgeschlossen wie der eines Infinitum in actu, da er gradeso dem Wesen des Unendlichen widerspricht, das ja *in sich* unerschöpflich ist.

Aus dem Gesagten können wir also zwei Argumente entnehmen: In der *successio infinita* wäre das Unendliche durchschritten und in der *successio infinita* hätte sich eine unendliche Vielheit erschöpft. Doch beide sind im Grunde ein und dasselbe, wie man ja aus der obigen Erklärung des Transitus ersieht.

Daß die Aufeinanderfolge unendlich vieler Tage das Unendliche durchschreiten müßte, läßt sich auch folgendermaßen begreiflich machen. Jeder Tag vollzieht sich durch eine Erdumdrehung. Der Endpunkt des Erdradius beschreibt also einen Weg, der ebenso groß ist als der, den ein bewegter Körper auf gerader Ebene zurücklegte. Sind nun unendlich viele Erdumdrehungen erfolgt, so müßte er ebenso viel Weg zurückgelegt haben als der bewegte Körper, der unendlich viele Teilstrecken durchmessen hätte; d. h. er hätte eine unendliche Strecke zurückgelegt. Ob er ihn nun durch Rotieren auf derselben Stelle zurücklegt oder in gerader Linie, ist einerlei. Zudem, wenn es wahr ist, daß sich die Erde, während sie um sich selbst rotiert, um die Sonne dreht, so beschreibt der Erdradius ja keinen Kreis, sondern eine lange Spirale, die ja auch unendlich lang sein müßte.

Bei der unendlichen Successio müßte also ein Transitus der *ganzen* Reihe stattgefunden haben. Dies wird uns wohl begreiflicher werden,

wenn wir bedenken, daß die Successio selbst voranschreitet, daß die unendliche Reihe durch die Successio erst *entsteht*. Wir haben eine Reihe, die wächst, die fortschreitet von der geringeren zur größeren Vielheit und so unendlich geworden ist. Da nun die Aufeinanderfolge eine unendliche Reihe von Gliedern durchläuft, so entsteht ja das Unendliche durch den Transitus. Aber dann ist das Unendliche durchschritten und hat ein Transitus *des Ganzen* stattgefunden. Das Unendliche *wird* erst durch das Fortschreiten der Successio, dadurch, daß immer neue Glieder entstehen. Deutlich sehen wir dies bei den Zeugungen. Jedes Glied ist gezeugt, also hervorgebracht durch das Vorhergehende. Dadurch, daß eines das andere hervorbringt, setzt sich die Reihe fort und so mußte sie allmählich unendlich geworden sein. Und darin liegt der Widerspruch. Eine unendliche Vielheit kann so nicht entstehen, denn das Unendliche wäre erschöpft und durchschritten. So wenig a parte post ein Unendliches entstehen kann, d. h. eine Reihe, die mit eins beginnt und immer vermehrt wird, unendlich werden kann, kann ein solches a parte ante entstanden sein. Es liegt eben im Wesen des Unendlichen, daß es durch Häufung nicht entstehen kann.

Wenn die Successio wirklich von Ewigkeit war, so mußte sie von Ewigkeit her immer unendlich gewesen sein. Aber als successio mußte sie ja geworden sein, also auch *unendlich* geworden sein. Und eins widerspricht dem andern. Entweder unendlich *sein* und zwar immer unendlich gewesen sein — oder aber unendlich *geworden sein* und zwar in der Zeit. Das Entstehen ist immer ein Beginnen, ein Anfangen. Ebensovienig wie die Welt, wenn sie von Ewigkeit ist, angefangen hat, hat auch die successio infinita angefangen; ebensovienig wie jene entstanden ist, ist auch diese entstanden.

Fragen wir uns also: war die Reihe *immer* unendlich oder *nicht immer*? Wenn immer, so sind alle Glieder von Ewigkeit und ohne Nacheinander, ohne successio.¹ Denn war die Reihe *immer* unendlich, so ist sie nicht *geworden*. Dann fällt das Werden der einzelnen Glieder

¹ Vgl. hierzu das Zitat aus Rolfes auf p. 387 und den hl. Bonaventura l. c. tertia propositio: « Quaeram a te, utrum *aliqua* revolutio praecesserit hodiernam in infinitum, an *nulla*. Si *nulla*: ergo omnes finitae distant ab hac, ergo sunt omnes finitae, ergo habent principium. Si *aliqua* in infinitum distat; quaero de revolutione, quae immediate sequitur illam, utrum distet in infinitum. Si *non*: ergo nec illa distat, quoniam finita distantia est inter utramque. Si vero *distat* in infinitum, similiter quaero de tertia et de quarta et sic in infinitum. Ergo non magis distat ab hac una quam ab alia: ergo una non est ante aliam: ergo omnes sunt simul. »

weg. Und gerade dies Werden machte ja die Aufeinanderfolge aus, brachte die Successio zustande. Bei der Generationsreihe der Löwen z. B. kommt ja die Successio dadurch zustande, daß einer den andern hervorbringt, daß einer nach dem andern *wird*. Wo also das Werden aufhört, hört auch die Successio auf. Wenn nicht immer, so ist sie in der Zeit entstanden und hat mit « eins » angefangen. Der Widerspruch ist also dieser: Die Reihe entsteht — und ist zugleich von Ewigkeit; sie ist immer unendlich — und wird unendlich durch Aufeinanderfolge. Die Reihe müßte entstehen ohne anzufangen, d. h. sie müßte entstehen und doch nicht entstehen. Die Reihe der Tage und der Zeugungen hat demnach mit eins oder mit einigen angefangen und konnte nicht unendlich geworden sein.

Jetzt verstehen wir, daß der Beweis von P. Gredt, den wir p. 386 f. zitiert haben, schließt, und daß entweder alle Teile von Ewigkeit sein mußten oder nicht alle, und daß es ein Drittes nicht gibt. Wir gehen wie oben vom *Werden* der Reihe z. B. der Löwen aus. Wenn die Reihe nicht unendlich geworden ist, so ist sie überhaupt nicht geworden, also immer gewesen. Dann sind aber notwendig alle Teile immer gewesen. Sein und Werden der Glieder ist eben Sein und Werden der Reihe. Wenn die Teile nicht immer gewesen sind, so kann auch das Ganze nicht immer gewesen sein. Wenn aber nun alle Teile immer waren, so waren sie offenbar zugleich. Keiner hätte einmal nicht gewesen sein können, wenn er immer war. Das aber widerstreitet der Aufeinanderfolge, von der wir hier reden. Alle Löwen müssen ja gezeugt werden, also entstehen, also einmal nicht gewesen sein. Keiner, der nicht später wäre als ein anderer. Alle tragen den Stempel des Späteren an sich. Wie konnten sie also immer gewesen sein? Wenn ich also sage, die Reihe war von Ewigkeit, so zerstöre ich die Successio und alle sind zugleich. Was sollte da auch noch die Successio, die ja im geordneten Werden der Glieder bestand?

Aus der Ordnung, die in der Successio gelegen ist, haben wir gezeigt, daß sie nicht unendlich sein kann; denn unendlich viele Bedingungen müßten sich erfüllen, ehe ein Bestimmtes zustande kommen kann. Die Unerfüllbarkeit unendlich vieler Bedingungen zeigt uns, daß ein Erstes sein muß, somit auch, daß es bei den Gliedern eine Individuation, folglich auch eine Position — in der ja die Individuation wurzelt¹ — nur geben kann mit Beziehung auf ein

¹ « Res successivae individuantur ipso ordine successionis ». Gredt, Elementa, n. 662, III pars.

Erstes. Das Geordnet-Sein der Glieder nach einem Ersten ist also der Successio *wesentlich*, und somit ist es gar nicht gleichgültig, wieviel Glieder das jetzige vor sich hat. Dies ist einerlei bei den Generationen, sofern ich die actio generativa als solche betrachte, nicht aber, wenn ich die successio als solche nehme und die betreffende Zeugung als Glied der Reihe. Die Position der Glieder ist also immer bedingt durch ein Erstes, sie ist nichts anderes als der Abstand und die Abhängigkeit vom Ersten, und es genügt nicht das vorhergehende Glied, um dem nachfolgenden eine bestimmte Stellung zu geben. Als Glied ist es bestimmt nur, weil es das so und so vielte in der Reihe ist, an der so und so vielen Stelle nach dem Ersten kommt. In der successio infinita hat das Glied eben unendlich viele Bedingungen vor sich, die unerfüllbar sind, also schwindet in ihr jede Position, jede Bestimmtheit, jeder Ordo. « Infinitae conditiones hoc ipso quod sunt infinitae, sunt *indeterminatae* », sagt Joannes a S. Thoma (curs. theol. in I 2 ; disp. 3 a. 2). Somit sind auch die unendlichen Glieder als solche unbestimmt. Es fehlt also in der unendlichen Aufeinanderfolge der vergangenen Tage allen die Bestimmtheit, es fehlt ihnen die verschiedene Stellung, durch die allein sie sich unterscheiden können. So wie es also für den heutigen Tag nicht zufällig ist, daß er auf den gestrigen folgt, so ist es auch nicht zufällig, daß er der so und so vielte nach dem ersten ist ; nur dadurch ist er dieser individuelle Tag und von den andern verschieden.¹ Es hat also der Satz : « res successivae individuantur ipso ordine successionis » den Sinn : der Abstand vom Ersten gibt die Individuation.²

III.

Man wird uns nun entgegenhalten, daß der hl. Thomas unser erstes Argument bereits widerlegt hat. In der Summa theol. I 46, 2 obj. 6 ist unser Beweis kurz und klar formuliert : « Si mundus semper fuit, infiniti dies praecesserunt diem istum : sed infinita non est

¹ Nur seine Stellung zum ersten unterscheidet ihn von den andern, nicht etwa seine Stellung zum letzten, da dieser ja noch nicht vorhanden ist, wenn jener schon existiert und individuiert ist.

² Der hl. Bonaventura hat diesen Gedanken als Beweis gegen die successio infinita aufgestellt. Er sagt, es sei unmöglich, daß ein Unendliches an Zahl geordnet sei ; denn jede Ordnung geht von einem Ersten, von einem Prinzip aus. Wo also kein Erstes ist, da ist auch keine Ordnung ; es kann also kein Glied auf das andere folgen (in II sent. d. I a. I q. 2).

transire ; ergo numquam fuisset perventum ad hunc diem : quod est manifeste falsum. » Der heilige Lehrer antwortet : « Transitus semper intelligitur a termino ad terminum. Quaecumque autem praeterita dies signetur, ab illa usque ad istam sunt finiti dies, qui pertransiri poterunt. Objectio autem procedit, ac si positis extremis, sint media infinita. » Ebenso antwortet er in *Contra Gentes* II 38 ad 3. « Quod etiam tertio ponitur non est cogens. Nam infinitum, etsi non sit simul in actu, potest tamen esse in successione, quia sic quodlibet infinitum acceptum, finitum est. Quaelibet igitur circulatio (sc. solis) praecedentium transiri potuit, quia finita fuit ; in omnibus autem simul, si mundus semper fuit, non esset accipere primam et ita nec transitum, qui semper exigit duo externa. » Siehe auch II *Sent. d.* I q. I a. 5 ad 3 in contrarium und *Summa theol.* I, 10, 4.

Wenn man diese Argumentation mit der unsrigen, die wir oben entwickelt haben, vergleicht, so sieht man, daß beide dieselbe *Maior* haben. Beide stützen sich darauf, daß ein Transitus zwei Endpunkte erfordert und daß ein transitus nur ist de termino ad terminum. Beide ziehen aber den entgegengesetzten Schluß, da beide von einer andern Voraussetzung ausgehen. Der heilige Lehrer sagt : wenn du ein Unendliches hast, so kann von einem Durchschreiten des Ganzen gar keine Rede sein. Er nimmt die Unendlichkeit der Reihe an und folgert : also ist das Ganze nie durchlaufen worden ; das könnte höchstens dann der Fall sein, wenn man zwischen zwei Endpunkten unendlich viele Mittelglieder annähme. Wir aber sagen ganz im Gegenteil : Ein Transitus des Ganzen ist da, er ist Tatsache, er ist so in der Successio gegeben, daß er von ihr gar nicht getrennt werden kann, ja er ist identisch mit der Reihenfolge. Und darum, weil das Unendliche nicht durchschritten werden kann und ein Transitus immer zwei Endpunkte verlangt, so müssen wir schließen : also war die Reihe nicht unendlich und muß ein Erstes haben. Wir fragen, welches ist denn ein sicherer Ausgangspunkt ? Die Annahme der unendlichen Reihe, die ja in Frage steht oder der Transitus, der doch offenbar Tatsache ist ? Wir fragen ja, ob die Reihe unendlich sein kann ; ihre Unendlichkeit darf also nicht vorausgesetzt werden, sondern müßte zuerst bewiesen werden. Doch die Möglichkeit einer solchen hat S. Thomas nicht bewiesen. So gehen wir also den umgekehrten Weg. Der hl. Thomas sagt : wo kein Erstes, da ist kein Transitus ; wir entgegen : wo ein Transitus, da ist ein Erstes. Da aber der hl. Thomas unser Argument nicht ganz verwirft, sondern ihm nur die Durch-

schlagskraft bestreitet, so wird er unser Argument nicht von vorne herein falsch nennen. Er sagt nämlich von diesen Gründen: «usquequaque non de necessitate concludunt, licet probabilitatem habeant». Somit ist seine Widerlegung auch nicht so aufzufassen, als habe er sie als durchaus falsch erweisen wollen. Es kommt also alles darauf an, ob ein Transitus in der unendlichen Reihenfolge durch das Ganze geht.¹ Wenn dies in unsern obigen Ausführungen hinreichend dargetan ist, so wird auch der hl. Thomas nichts gegen unsere Ansicht haben. Es ist ihm nur sehr daran gelegen, daß nicht die Zeitlichkeit der Schöpfung auf schwache Gründe gestützt werde: «ne videatur fides catholica in vanis rationibus constituta et non potius in solidissima Dei doctrina». Contra Gentes II 38.

Wenn also der hl. Thomas unserem Grund nicht alle Wahrscheinlichkeit abspricht, so ist es also nicht ausgeschlossen, daß er durch neue Erwägungen derart gestützt werde, daß er sich als zwingend herausstelle. Somit kann man sagen, daß der hl. Thomas die Frage nach der successio ab aeterno ungelöst gelassen hat, wie es auch Joannes a S. Thoma bezeugt in seiner Philos. nat. I P. q. 24 a. 2, utrum repugnet res successivas ab aeterno fuisse, wo er sagt «Fundamentum huius sententiae sumitur ex duplici ratione, quam D. Thomas semper difficillimam reputavit et insolutam reliquit». Somit widersprechen wir nicht einer *Lehre* des hl. Thomas, sondern einer *Ansicht* des heiligen Lehrers. Er stellt ja die Möglichkeit einer unendlichen Reihenfolge nicht als These auf, die er beweist, sondern er schwächt nur die Gegenargumente ab, indem er sie als nur probabel hinstellt. Gelingt es uns also, den Argumenten eine neue Fassung zu geben, die ihre Beweiskraft aufdeckt, oder finden wir neue Gründe für die Unmöglichkeit der successio infinita, so werden sie durch die obigen Antworten des hl. Thomas nicht entkräftet. Durch Widerlegung von einigen Gegen Gründen ist die Sache selbst noch nicht widerlegt, sie ist nur insoweit widerlegt als sie auf jene Gründe gestützt wurde. Es handelt sich übrigens hier auch um eine Frage, die nicht ein Bestandteil des thomistischen Systems ausmacht, sondern die ganz und gar an der Peripherie des Systems liegt. Außerdem ist in dieser Frage zu berück-

¹ Der hl. Thomas hat auch das «impertransibile» nicht in demselben Sinne genommen wie wir. Er hat offenbar den Transitus nur als Durchschreiten eines von der Reihe selbst verschiedenen Zweiten genommen und beachtet nicht den Ordo, der in der successio gelegen ist und selbst ein Transitus ist, ein Transitus, der ebenso dem Wesen des Unendlichen widerstreitet wie der andere.

sichtigen, daß der hl. Thomas bestrebt ist, die Ansicht des Aristoteles von der Ewigkeit der Welt wenigstens dahin zu rechtfertigen, daß die Welt von Ewigkeit sein kann. Auch ist zu beachten, daß Thomas die Beantwortung der Gegengründe, worunter ja auch unser Beweis aus dem « Impertransibile » des Unendlichen steht, mit den Worten einleitet « *Conueniens videtur ponere qualiter obuietur eis per eos qui aeternitatem mundi posuerunt* ». (Contra Gentes II 38.) Ähnliche Bemerkungen finden sich in der Summa theol. I 46, 2 ad 1, ad 2, ad 4, ad 7. « *Per accidens in infinitum procedere in causis agentibus non reputatur impossibile.* » (l. c. ad 7.) Der heilige Lehrer will eben zeigen, daß keiner von beiden sich seinen Gegnern gegenüber behaupten kann, weder der, welcher die tatsächliche Ewigkeit der Welt beweisen will, noch der, welcher den tatsächlichen Anfang der Welt beweisen zu können glaubt. Trotzdem verteidigt er nicht bloß die Möglichkeit, sondern auch die *Wahrscheinlichkeit* des Weltanfangs mit Hinweis auf die göttliche Güte, die sich mehr offenbare durch die Schöpfung in der Zeit. (Contra Gentes II 38.) Es handelt sich also bei den Antworten auf die Gegengründe zunächst um Wiedergabe von Fremdem.¹

¹ Der hl. Thomas behandelt unsere Frage von der successio ab aeterno bei Gelegenheit der Frage nach der Möglichkeit einer ewig existierenden Welt. Es hat ihm in dieser Frage Maimonides als Vorlage gedient. Maimonides nimmt Stellung in der Kontroverse zwischen den arabischen Aristotelikern und den arabischen Theologen. Jene wollten beweisen, daß die Welt von Ewigkeit ist, diese, daß sie notwendig in der Zeit geschaffen ist. Maimonides vermittelt und lehnt beides ab. Keines von beiden könne apodiktisch bewiesen werden. Ein Einblick in diese Kontroverse verbreitet auch einiges Licht über die Stellung des hl. Thomas in unserer Frage, weil in jener Kontroverse auch die successio ab aeterno eine Rolle spielte. Die arabischen Aristoteliker beriefen sich auf die successio ab aeterno, während die arabischen Theologen sie mit voreiligen Gründen zu widerlegen suchten. Nach Maimonides kann eine successio ab aeterno nie widerlegt werden. Aus diesen historischen Voraussetzungen heraus verstehen wir besser die zurückhaltende und kritische Stellung des Heiligen. Wir sehen, wie seine Kritik, die er an der Widerlegung der successio infinita übt, gemeint ist, und daß sie hauptsächlich die von den arabischen Theologen vorgebrachten, ungenügenden Gründe zur Voraussetzung hat. Diese Voraussetzungen mußten ihn zu seiner kritischen Stellung führen. Freilich hatte der hl. Thomas auch unser Argument aus der Undurchschreitbarkeit des Unendlichen vor Augen, in der knappen Form des hl. Bonaventura. Vgl. hierzu den genannten Artikel von Stöckl im « Katholik » und P. Anselm Rohner O. P.: « Das Schöpfungsproblem bei Moses Maimonides, Albertus Magnus und Thomas von Aquin » in den Beiträgen zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, Münster 1913 und die dort angegebene Literatur. P. Rohner weist nach, daß Stöckl die Abhängigkeit des hl. Thomas von Maimonides übertreibt.

